WAECO
by Dometic GROUP

CoolMatic MDC065/MDC065K, MDC090/MDC090K

DE	**6**	**Kühlschrank** Bedienungsanleitung
EN	**23**	**Refrigerator** Operating manual
FR	**39**	**Réfrigérateur** Notice d'utilisation
ES	**57**	**Nevera** Instrucciones de uso
IT	**74**	**Frigorifero** Istruzioni per l'uso
PT	**91**	**Geleira** Manual de instruções

DE Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.dometic-waeco.de

EN We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.dometic-waeco.com

FR Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.dometic-waeco.com

ES Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.dometic-waeco.com

IT Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.dometic-waeco.com

NL Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma Dometic WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.dometic-waeco.com

DA Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra Dometic WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.dometic-waeco.com

SV Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från Dometic WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.dometic-waeco.com

NO Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic-waeco.com

FI Pyytäkää lisää tietoja Dometic WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.dometic-waeco.com

PT Peça mais informação sobre a ampla gama de produtos da empresa Dometic WAECO. Peça simplesmente os nossos catálogos de forma gratuita e sem qualquer compromisso, disponível no site: www.dometic-waeco.com

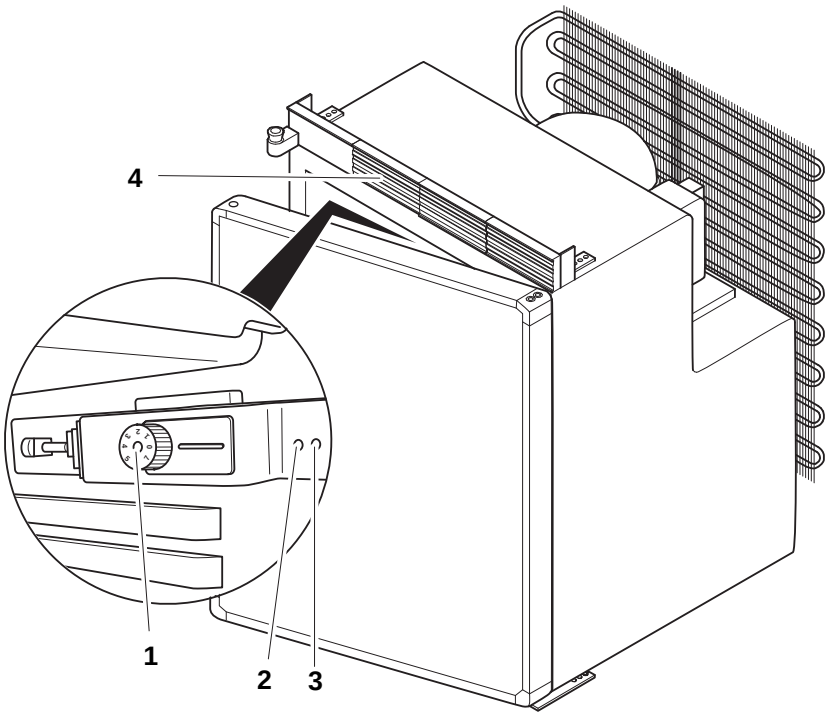
RU Запросите дальнейшую информацию об обширном ассортименте продукции компании Dometic WAECO. Просто закажите наши каталоги на сайте www.dometic-waeco.com; эта услуга предоставляется бесплатно и ни к чему не обязывает.

PL Proszę się zapoznać z informacjami na temat szerokiej gamy produktów Dometic WAECO. Proszę zamówić nasz bezpłatny katalog i zapoznać się z niewiążącą ofertą pod adresem: www.dometic-waeco.com

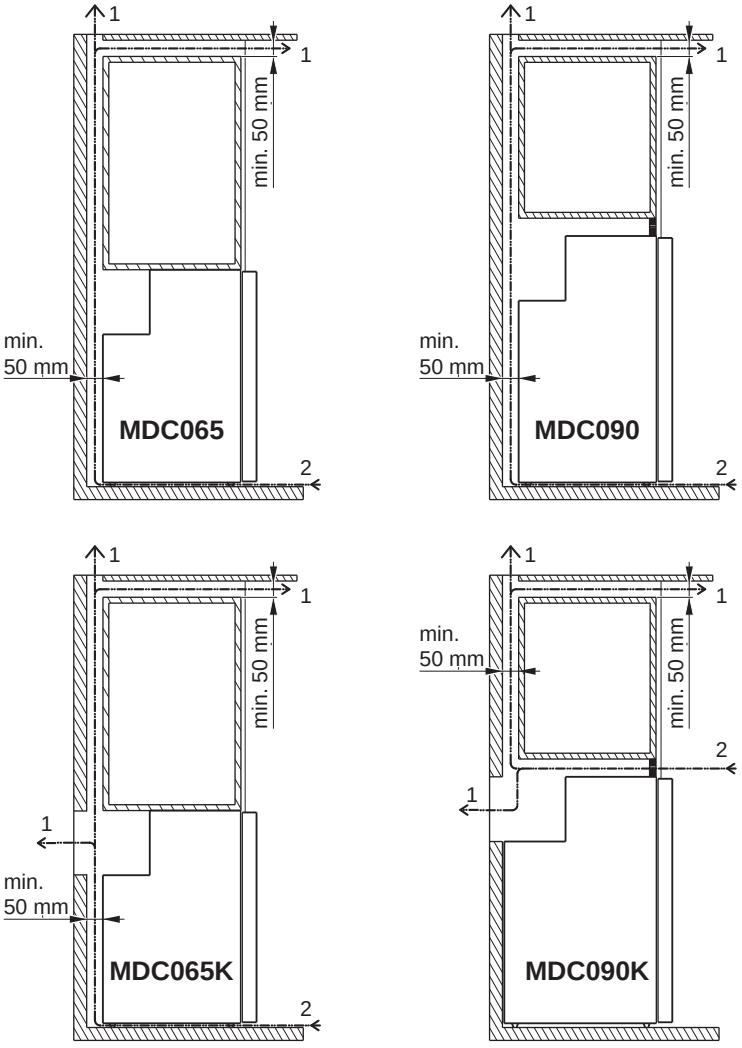
CS Žádejte další informace o rozsáhlé nabídce výrobků firmy Dometic WAECO. Stačí zdarma a nezávazně objednat naše katalogy na internetové adrese: www.dometic-waeco.com

SK Vyžiadajte si ďalšie informácie o rozsiahlej palete výrobkov Dometic WAECO. Objednajte si bezplatne a nezáväzne náš katalóg na internetovej adrese: www.dometic-waeco.com

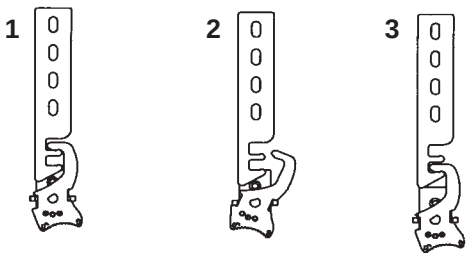
1



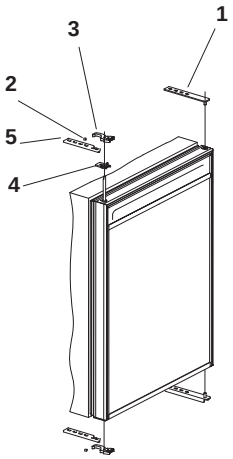
2



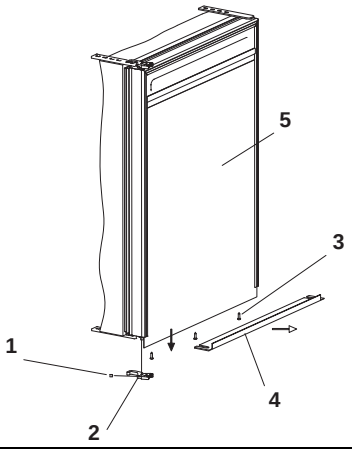
3



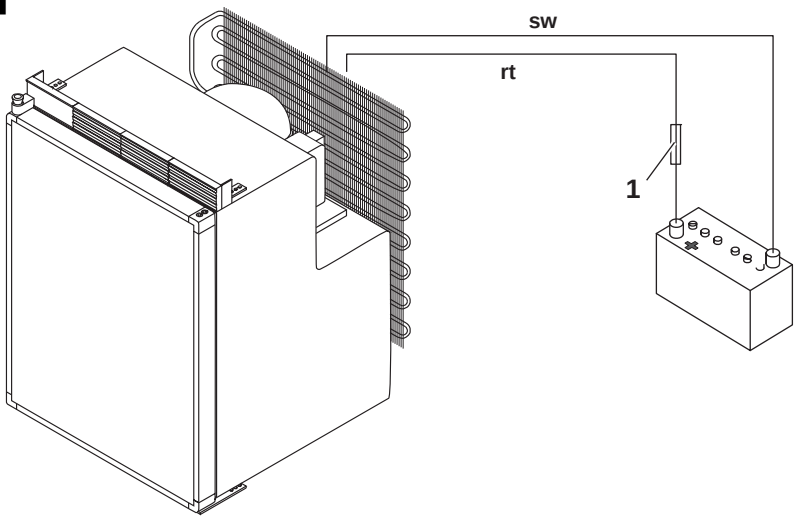
4


1
3
2
5
4

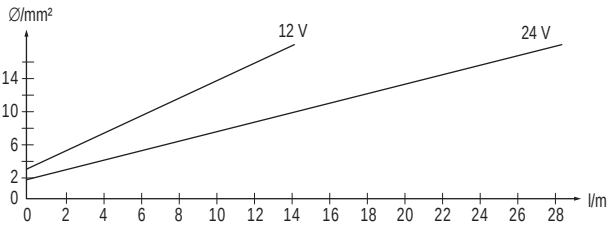
5


5
3
1
4
2

6


sw
rt
1

7


Ø/mm²
12 V
24 V
14
10
6
2
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28
l/m

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Erklärung der Symbole 6
2 Sicherheitshinweise 7
3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 9
4 Lieferumfang 10
5 Technische Beschreibung 10
6 Kühlgerät aufstellen und anschließen 11
7 Bedienung 15
8 Reinigung und Pflege 18
9 Gewährleistung 19
10 Entsorgung 19
11 Störungen beseitigen 20
12 Technische Daten 22

1 Erklärung der Symbole

GEFAHR!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwerer Verletzung.

WARNUNG!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.

VORSICHT!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.

ACHTUNG!
Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.

HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

2 Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

2.1 Allgemeine Sicherheit

GEFAHR!

- **Lebensgefahr!**
  Beim Einsatz auf Booten: Sorgen Sie bei Netzbetrieb unbedingt dafür, dass Ihre Stromversorgung über einen FI-Schalter abgesichert ist!

WARNUNG!

- Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die Betriebsspannung und die Batteriespannung übereinstimmen (siehe Typenschild).
- Wenn das Anschlusskabel beschädigt ist, müssen Sie es ersetzen, um Gefährdungen zu vermeiden. Tauschen Sie ein beschädigtes Anschlusskabel nur gegen ein Anschlusskabel gleicher Art und Spezifikation aus.

- Lassen Sie Installationen in Feuchträumen nur vom Fachmann verlegen.
- Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen.
  Wenden Sie sich im Reparaturfall an den Kundendienst.
- **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug**!
  Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Produkt sicher zu benutzen, sollten dieses Produkt nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- Lebensmittel dürfen nur in Originalverpackungen oder geeigneten Behältern eingelagert werden.
- Lagern Sie keine explosionsfähigen Substanzen wie z. B. Sprühdosen mit Treibgas im Gerät.

ACHTUNG!

- Öffnen Sie auf keinen Fall den Kühlkreislauf.
- Stellen Sie das Gerät an einem trockenen und gegen Spritzwasser geschützten Platz auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder anderen Wärmequellen (Heizung, starke Sonneneinstrahlung, Gasöfen usw.) ab.
- Wenn Sie Ihr Kühlgerät an eine Batterie anschließen, denken Sie daran, dass die Batterie Säure enthält!
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze nicht abgedeckt werden.
- Das Kühlgerät ist nicht geeignet für den Transport ätzender oder lösungsmittelhaltiger Stoffe.

2.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes

VORSICHT!

- Im Inneren des Kühlgerätes dürfen keine elektrischen Geräte eingesetzt werden.

- Wenn Sie das Gerät an eine Batterie anschließen, stellen Sie sicher, dass Lebensmittel nicht mit Batteriesäure in Berührung kommen.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit.
- Klemmen Sie das Gerät und andere Verbraucher von der Batterie ab, bevor Sie die Batterie mit einem Schnellladegerät aufladen.
  Überspannungen können die Elektronik der Geräte beschädigen.

HINWEIS

- Tauen Sie das Gerät rechtzeitig ab, um Energie zu sparen.
- Klemmen Sie das Gerät ab, wenn Sie es lange nicht brauchen.

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Kühlschrank eignet sich zum Kühlen von Lebensmitteln und zum Lagern von tiefgekühlten Lebensmitteln. Das Gerät ist auch für den Betrieb auf Booten geeignet.

VORSICHT! Gesundheitsgefahr!
Prüfen Sie bitte, ob die Kühlleistung des Gerätes den Anforderungen der Lebensmittel oder Medikamente entspricht, die Sie kühlen wollen.

4 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Kühlschrank
1	Montagesatz zum Ändern des Türanschlags
1	Bedienungsanleitung

4.1 Zubehör

Falls Sie Ihr Kühlgerät am 230-V-Wechselstromnetz betreiben wollen, verwenden Sie bitte einen der folgenden Wechselrichter.

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Gleichrichter WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Gleichrichter WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Technische Beschreibung

COOLMATIC Kühlschränke der MDC-Serie sind geeignet für den Einsatz an einer Gleichspannung von 12 V oder 24 V und können somit z. B. auch beim Camping oder auf Booten eingesetzt werden. Außerdem können sie über die Gleichrichter WAECO CoolPower EPS100W oder MPS35 an ein 230-V-Netz angeschlossen werden.

Der Kühlschrank kann Waren auf +2 °C bis +10 °C abkühlen und kühl halten. Im Gefrierfach können tiefgekühlte Waren bei –18 °C bis 0 °C gelagert werden.

Über einen Temperaturregler kann die gewünschte Temperatur stufenlos eingestellt werden.

Alle im Kühlschrank verwendeten Materialien sind unbedenklich für Lebensmittel. Der Kühlkreislauf ist wartungsfrei.

Beim Einsatz auf Booten kann der Kühlschrank einer Dauer-Krängung von 30° ausgesetzt werden.

5.1 Bedien- und Anzeigeelemente

Nr in Abb. 1, Seite 3	Erklärung
1	Temperaturregler
2	Betriebanzeige-LED (grün)
3	Fehlercode-LED (rot)
4	Belüftungsschlitze (nur MDC090/MDC090K)

Fehlercodes der Fehlercode-LED siehe Kapitel „Störungen beseitigen“ auf Seite 20.

6 Kühlgerät aufstellen und anschließen

6.1 Kühlgerät aufstellen

Das Gerät ist für Umgebungstemperaturen zwischen +16 °C und +32 °C vorgesehen. Im Dauerbetrieb darf die Luftfeuchtigkeit nicht über 90 % liegen.

Stellen Sie das Kühlgerät an einem trockenen, geschützten Platz auf. Vermeiden Sie das Aufstellen neben Wärmequellen wie Heizungen, Gasöfen, Warmwasserleitungen etc. Lassen Sie das Gerät nicht in der prallen Sonne stehen.

Das Kühlgerät muss so stehen, dass die erwärmte Luft gut abziehen kann. Stellen Sie daher eine ausreichende Belüftung sicher (Abb. 2, Seite 4).

Nr in Abb. 2, Seite 4	Erklärung
1	warme Abluft
2	kalte Zuluft

6.2 Verschlusssystem

Das Kühlgerät verfügt über einen Verriegelungsmechanismus, der auch als Transportsicherung dient. Folgende Einstellungen sind möglich:

- Position 1 (Transportsicherung): (Abb. **3** 1, Seite 4) Die Tür ist geschlossen und gesichert. Um die Tür zu öffnen, drehen Sie den Riegel in Position 2.
- Position 2 (Transportsicherung lösen): (Abb. **3** 2, Seite 4) Die Tür kann geöffnet werden.
- Position 3 („VENT"-Stellung): (Abb. **3** 3, Seite 4) Die Tür ist leicht geöffnet, aber fixiert. Nutzen Sie diese Position, wenn Sie z. B. das Gerät längere Zeit außer Betrieb nehmen.

6.3 Türanschlag ändern

Sie können den Anschlag der Tür ändern, so dass die Tür nach links statt nach rechts aufschwingt.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Türanschlag zu ändern (Abb. **4**, Seite 5):

➤ Entfernen Sie den oberen Türanschlag (Abb. **4** 1, Seite 5).

➤ Heben Sie die Tür vorsichtig heraus.

➤ Lösen Sie die Gewindestifte (Abb. **4** 2, Seite 5).

➤ Ziehen Sie die Verschlusshaken (Abb. **4** 3, Seite 5) von der Stange.

➤ Entfernen Sie die Verschlussplatte (Abb. **4** 4, Seite 5) und montieren Sie sie an der gegenüberliegenden Seite.

➤ Ziehen Sie die Stange nach unten heraus und setzen Sie sie an der gegenüberliegenden Seite ein.

➤ Befestigen Sie die Verschlusshaken (Abb. **4** 3, Seite 5) wieder an der Stange.

➤ Demontieren Sie die Verschlusshalter (Abb. **4** 5, Seite 5) links oben und unten.

➤ Demontieren Sie die Türanschläge (Abb. **4** 1, Seite 5) rechts oben und unten.

➤ Befestigen Sie die Türanschläge (Abb. **4** 1, Seite 5) auf der linken Seite oben und unten.

➤ Befestigen Sie die Verschlusshalter (Abb. **4** 5, Seite 5) auf der rechten Seite oben und unten.

6.4 Dekorplatte wechseln

Sie können die Dekorplatte Ihres Kühlgerätes auswechseln und somit die Optik Ihren Vorstellungen anpassen.

Um die Dekorplatte zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Lösen Sie die Schrauben 1 und 3 (Abb. **5** 1 und 3, Seite 5).

➤ Demontieren Sie die Bauteile 2 und 4 (Abb. **5** 2 und 4, Seite 5).

➤ Ziehen Sie die alte Dekorplatte nach unten aus dem Türrahmen heraus. Achtung: Verletzungsgefahr!

➤ Setzen Sie die neue Dekorplatte in den Türrahmen ein.

➤ Montieren Sie die Bauteile 2 und 4 (Abb. **5** 2 und 4, Seite 5) wieder an das Gerät.

➤ Befestigen Sie die Schrauben 1 und 3 (Abb. **5** 1 und 3, Seite 5) wieder.

6.5 Kühlgerät anschließen

Für den elektrischen Anschluss beachten Sie auch den Anschlussplan (Abb. **6**, Seite 5).

Kabelfarben:

Nr. in Abb. **6**, Seite 5	Bedeutung
sw	schwarz
rt	rot

An eine Batterie anschließen

Das Kühlgerät kann mit 12 V oder mit 24 V Gleichspannung betrieben werden.

ACHTUNG!
Um Spannungs- und Leistungsverluste zu vermeiden, sollte das Kabel möglichst kurz und nicht unterbrochen sein.
Vermeiden Sie deshalb zusätzliche Schalter, Stecker oder Verteilerdosen.

➤ Bestimmen Sie den notwendigen Querschnitt des Kabels in Abhängigkeit von der Kabellänge gemäß Abb. **7**, Seite 5.

Legende zu Abb. **7**, Seite 5

Koordinatenachse	Bedeutung	Einheit
l	Kabellänge	m
∅	Kabelquerschnitt	mm²

ACHTUNG!
Beachten Sie die richtige Polarität.

- Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die Betriebsspannung und die Batteriespannung übereinstimmen (siehe Typenschild).

➤ Schließen Sie Ihr Kühlgerät
  – möglichst direkt an die Pole der Batterie an oder
  – an einen Steckplatz an, der mit mindestens 15 A (bei 12 V) bzw. 7,5 A (bei 24 V) abgesichert ist.

ACHTUNG!
Klemmen Sie das Gerät und andere Verbraucher von der Batterie ab, bevor Sie die Batterie mit einem Schnellladegerät aufladen. Überspannungen können die Elektronik der Geräte beschädigen.

Ein elektronischer Verpolungsschutz schützt das Kühlgerät gegen Verpolung beim Batterieanschluss und Kurzschluss. Zum Schutz der Batterie schaltet sich das Kühlgerät automatisch ab, wenn die Spannung nicht mehr ausreicht (siehe folgende Tabelle).

	12 V	24 V
Ausschaltspannung	10,4 V	22,8 V
Wiedereinschaltspannung	11,7 V	24,2 V

An ein 230-V-Netz anschließen

GEFAHR!

- Hantieren Sie nie mit Steckern und Schaltern, wenn Sie nasse Hände haben oder mit den Füßen in der Nässe stehen.
- Wenn Sie Ihr Kühlgerät an Bord eines Bootes per Landanschluss am 230-V-Netz betreiben, müssen Sie auf jeden Fall einen FI-Schutzschalter zwischen 230-V-Netz und Kühlgerät schalten.
  Lassen Sie sich von einem Fachmann beraten.

➤ Um das Kühlgerät am 230-V-Netz zu betreiben, verwenden Sie den Gleichrichter WAECO CoolPower EPS100W oder MPS35.

7 Bedienung

HINWEIS

Bevor Sie das neue Kühlgerät in Betrieb nehmen, sollten Sie es aus hygienischen Gründen innen und außen mit einem feuchten Tuch reinigen (siehe auch Kapitel „Reinigung und Pflege“ auf Seite 18).

7.1 Tipps zum Energiesparen

- Wählen Sie einen gut belüfteten und vor Sonnenstrahlen geschützten Einsatzort.
- Lassen Sie warme Speisen erst abkühlen, bevor Sie sie einlagern.
- Öffnen Sie das Kühlgerät nicht häufiger als nötig.
- Lassen Sie die Tür nicht länger offen stehen als nötig.
- Tauen Sie das Kühlgerät ab, sobald sich eine Eisschicht gebildet hat.
- Vermeiden Sie eine unnötig tiefe Innentemperatur.
- Befreien Sie den Kondensator in regelmäßigen Abständen von Staub und Verunreinigungen.

7.2 Kühlgerät benutzen

Das Kühlgerät ermöglicht die Konservierung von frischen Nahrungsmitteln. Außerdem können Sie im Gefrierfach tiefgekühlte Lebensmittel konservieren.

ACHTUNG!
Achten Sie darauf, dass Sie Getränke oder Speisen in Glasbehältern nicht zu stark abkühlen.
Beim Gefrieren dehnen sich Getränke oder flüssige Speisen aus. Dadurch können die Glasbehälter zerstört werden.

➤ Schalten Sie das Kühlgerät ein, indem Sie den Regler (Abb. **1** A, Seite 3) nach rechts drehen.

HINWEIS
Nach dem Einschalten benötigt das Kühlgerät etwa 60 s, bis der Kompressor anläuft.

ACHTUNG!
Achten Sie darauf, dass sich nur Gegenstände bzw. Waren im Kühlgerätgerät befinden, die auf die gewählte Temperatur gekühlt werden dürfen.

Temperatur einstellen

Sie können die Temperatur stufenlos über den Regler einstellen. Der integrierte Temperaturregler reguliert die Temperatur folgendermaßen:

- 1 (Linksanschlag) = wärmste Einstellung
- 7 (Rechtsanschlag) = kälteste Einstellung

HINWEIS
Die Kühlleistung kann beeinflusst werden von
- der Umgebungstemperatur,
- der Menge der zu konservierenden Lebensmittel,
- der Häufigkeit der Türöffnungen,
- eine angemessene Belüftung.

Lebensmittel konservieren

Sie können im Kühlfach Lebensmittel konservieren. Die Konservierungszeit der Lebensmittel ist normalerweise auf der Packung angegeben.

ACHTUNG!
Konservieren Sie keine **warmen** Lebensmittel im Kühlfach. Stellen Sie keine Glasbehälter mit Flüssigkeiten in das Gefrierfach.

HINWEIS
Konservieren Sie Lebensmittel, die leicht Gerüche und Geschmäcke aufnehmen, sowie Flüssigkeiten und Produkte mit hohem Alkoholgehalt in dichten Behältern.

Das Kühlfach unterteilt sich in verschiedene Zonen, die unterschiedliche Temperaturen aufweisen:

- Die kälteren Zonen befinden sich unmittelbar über dem Boden, nahe der Rückwand.
- Beachten Sie Temperatur- und Haltbarkeitsangaben auf den Verpackungen Ihrer Lebensmittel.

➤ Beachten Sie folgende Hinweise beim Konservieren:

- Frieren Sie Produkte, die gerade auftauen oder aufgetaut wurden, keinesfalls wieder ein, sondern brauchen Sie diese baldmöglichst auf.
- Wickeln Sie die Lebensmittel in Aluminium- bzw. Polyäthylenfolien und schließen Sie sie in entsprechende Behälter mit Deckel. Dadurch werden die Aromen, die Substanz und die Frische besser konserviert.

Kühlschranktür sichern

Sie können die Kühlschranktür z. B. gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

➤ Stellen Sie den Verriegelungsmechnismus an der Türoberseite auf Position 1 (Abb. **3** 1, Seite 4).

Kühlgerät abtauen

Luftfeuchtigkeit kann sich am Verdampfer oder im Innenraum des Kühlgeräts als Reif niederschlagen, der die Kühlleistung verringert. Tauen Sie das Gerät rechtzeitig ab.

ACHTUNG!
Verwenden Sie nie harte oder spitze Werkzeuge zum Entfernen von Eisschichten oder zum Lösen festgefrorener Gegenstände.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Kühlgerät abzutauen:

➤ Nehmen Sie das Kühlgut heraus.

➤ Lagern Sie es ggf. in einem anderen Kühlgerät, damit es kalt bleibt.

➤ Stellen Sie den Regler auf „0“.

➤ Lassen Sie die Tür offen.

➤ Wischen Sie das Tauwasser auf oder – falls vorhanden – leeren Sie die Auffangschale. Falls ihr Gerät über einen Tauwasserablauf verfügt, lassen Sie das Tauwasser darüber ablaufen.

Kühlgerät ausschalten und stilllegen

Wenn Sie das Kühlgerät für längere Zeit stilllegen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Drehen Sie den Regler auf Stufe „0“.

➤ Klemmen Sie die Anschlusskabel von der Batterie ab oder ziehen Sie den Stecker der Gleichstromleitung aus dem Gleichrichter.

➤ Reinigen Sie das Kühlgerät (siehe Kapitel „Reinigung und Pflege“ auf Seite 18) .

➤ Lassen Sie den Deckel oder die Tür zur Vermeidung von Geruchsbildung leicht geöffnet.

➤ Stellen Sie die Verriegelung auf „VENT“-Stellung (Abb. **3** 3, Seite 4). So verhindern Sie, dass sich Gerüche bilden.

8 Reinigung und Pflege

ACHTUNG!

- Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen Reinigungsmittel oder harten Gegenstände, da diese das Kühlgerät beschädigen können.
- Verwenden Sie nie Bürsten, Kratzer oder harte und spitze Werkzeuge zum Entfernen von Eisschichten oder zum Lösen festgefrorener Gegenstände.

➤ Reinigen Sie das Kühlgerät regelmäßig und sobald er verschmutzt ist mit einem feuchten Tuch.

➤ Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Dichtungen tropft. Dies kann die Elektronik beschädigen.

➤ Wischen Sie das Kühlgerät nach dem Reinigen mit einem Tuch trocken.

9 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

10 Entsorgung

ACHTUNG!
Beachten Sie bei der Entsorgung, dass das Gerät nicht überhitzt wird, da der Isolierschaum mit brennbarem Gas aufgeschäumt wurde.

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.

Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

11 Störungen beseitigen

Bedeutung der roten LED (Abb. 1 2, Seite 3)

Bei Betriebsfehlern leuchtet die LED mehrmals auf. Die Anzahl der Impulse hängt von der Art des Fehlers ab.

Jedes Aufleuchten dauert jeweils eine Viertelsekunde. Im Anschluss an die Impulsserie folgt eine Pause. Die Sequenz für den Fehler wird alle vier Sekunden wiederholt.

Anzahl Leuchtimpulse	Fehler	Mögliche Ursache
1	Versorgungsspannung	Die Versorgungsspannung liegt außerhalb des eingestellten Bereichs.
2	Lüfter-Überstrom	Der Lüfter belastet die Elektronikeinheit mit mehr als 1 A.
3	Motor läuft nicht an	Der Rotor sitzt fest. Der Differenzdruck im Kühlsystem ist zu hoch (> 5 bar).
4	Zu niedrige Drehzahl	Bei zu stark belastetem Kühlssystem lässt sich die Mindestdrehzahl des Motors von 1850 min^{-1} nicht aufrecht erhalten.
5	Übertemperatur der Elektronikeinheit	Bei zu stark belastetem Kühlssystem oder zu hoher Temperatur wird die Elektronik zu heiß.

Innentemperatur zu kalt in Regler-Stufe „1“

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kompressor läuft dauernd	Thermostat defekt	Thermostat wechseln
Kompressor läuft lange	Im Gefrierfach wurde größere Menge eingefroren	–

Kompressor läuft nicht (Batterieanschluss)

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
U_{KL} = 0 V	Unterbrechung in der Anschlussleitung Batterie – Elektronik	Verbindung herstellen
	Hauptschalter defekt (falls vorhanden)	Hauptschalter wechseln
	Zusätzliche Leitungsabsicherung durchgebrannt (falls vorhanden)	Leitungsabsicherung wechseln

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden
Startversuch mit $U_{KL} \leq U_{AUS}$	Lose Kabelverbindung Schlechter Kontakt (Korrosion)	Verbindung herstellen
	Batteriekapazität zu gering	Batterie wechseln
	Kabelquerschnitt zu gering	Kabel wechseln
Startversuch mit $U_{KL} \geq U_{EIN}$	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Kühlschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
Elektrische Unterbrechung im Kompressor zwischen den Stiften	Kompressor defekt	Kompressor wechseln

U_{KL} Spannung zwischen Plus- und Minusklemme der Elektronik

U_{EIN} Einschaltspannung Elektronik

U_{AUS} Ausschaltspannung Elektronik

Kompressor läuft nicht (Anschluss an Wechselspannung)

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Spannung	Unterbrechung in der Anschlussleitung	Verbindung herstellen
	Hauptschalter defekt (falls vorhanden)	Hauptschalter wechseln
	Zusätzliche Leitungsabsicherung durchgebrannt (falls vorhanden)	Leitungsabsicherung wechseln
Spannung liegt an, aber Kompressor läuft nicht	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Kühlschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
Elektrische Unterbrechung im Kompressor zwischen den Stiften	Kompressor defekt	Kompressor wechseln

Kühlleistung lässt nach, Innentemperatur steigt

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kompressor läuft lange/dauernd	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Kühlschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
	Lüfter defekt	Lüfter wechseln
Kompressor läuft selten	Batteriekapazität erschöpft	Batterie laden

Ungewöhnliche Geräusche

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Lautes Brummen	Bauteil des Kältekreislaufes kann nicht frei schwingen (liegt an Wandung an)	Bauteil vorsichtig abbiegen
	Fremdkörper zwischen Kühlmaschine und Wand eingeklemmt	Fremdkörper entfernen
	Lüftergeräusch	–

12 Technische Daten

Alle Kühlschränke der MDC-Serie haben folgende Merkmale:

- Anschlussspannung 12 V⎓ oder 24 V⎓
- Kühltemperaturbereich Kühlfach: +10 °C bis +2 °C
- Kühltemperaturbereich Gefrierfach: 0 °C bis –18 °C
- Luftfeuchtigkeit: maximal 90 %
- Dauer-Krängung: maximal 30°
- Prüfung/Zertifikate: CE e 13
  konform gemäß ErP/EuP-Richtlinie

	MDC065 MDC065K	MDC090 MDC090K
Inhalt:	64 l	90 l
davon Gefrierfach:	10 l	10 l
Mittlere Leistungsaufnahme:	45 W	
Abmessungen (B x H x T) in mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Gewicht:	20 kg	28 kg

Der Kühlkreis enthält R-134a.

Please read this instruction manual carefully before first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Contents

1 Explanation of symbols 23
2 Safety instructions 24
3 Intended use 26
4 Scope of delivery 26
5 Technical description 27
6 Setting up and connecting the cooling device 28
7 Operation 32
8 Cleaning and maintenance 35
9 Guarantee 35
10 Disposal 35
11 Troubleshooting 36
12 Technical data 38

1 Explanation of symbols

DANGER!
Safety instruction: Failure to observe this instruction will cause fatal or serious injury.

WARNING!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.

CAUTION!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can lead to injury.

NOTICE!
Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.

NOTE
Supplementary information for operating the product.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

Fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

2 Safety instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Faulty assembly or connection
- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

2.1 General safety

DANGER!

- **Danger of fatal injuries!**
  When using the device on boats: if the device is powered by the mains, ensure that the power supply has a ground fault interrupter circuit.

WARNING!

- Before starting up the device for the first time, check whether the operating voltage and the battery voltage correspond (see type plate).
- If the connection cable is damaged, it must be replaced to prevent possible electrical hazards. Only replace a damaged connection cable with a connection cable of the same type and specifications.

- Have a trained technician make installations in wet rooms.
- This device may only be repaired by qualified personnel. Inadequate repairs can lead to considerable hazards.
  Should your device need to be repaired, please contact customer services.
- **Electronic devices are not toys**!
  Always keep and use the device out of the reach of children.
- People (including children) whose physical, sensory or mental capacities or whose lack of experience or knowledge prevent them from using this product safely should not use it without the supervision or instruction of a responsible person.
- Food may only be stored in its original packaging or in suitable containers.
- Do not store any explosive substances, such as spray cans with propellants in the device.

NOTICE!

- Do not open the refrigerant circuit under any circumstances.
- Set up the device in a dry location where it is protected against splashing water.
- Do not place the device near naked flames or other heat sources (heaters, direct sunlight, gas ovens etc.)
- If you connect your refrigerator to a battery, please remember that the battery contains acid.
- Ensure that the ventilation slots are not covered.
- The cooling device is not suitable for transporting caustic materials or materials containing solvents.

2.2 Operating the device safely

CAUTION!

- Do not place any electrical devices inside the refrigerator.
- If you connect the device to a battery, make sure that food does not come into contact with the battery acid.
- Protect the device against rain and moisture.
- Disconnect the cooling device and other power consuming devices from the battery before connecting the battery to a quick charging device.
  Overvoltage can damage the electronics of the device.

NOTE

- Defrost the device in good time to save energy.
- Disconnect the device if you are not going to use it for a long time.

3 Intended use

The refrigerator is suitable for refridgerating foodstuffs and storing frozen foodstuffs. The device is also suitable for use on boats.

CAUTION! Health hazard!
Please check if the cooling capacity of the device is suitable for storing the food or medicine you wish to cool.

4 Scope of delivery

Quantity	Description
1	Refrigerator
1	Assembly kit for changing the door hinge
1	Operating manual

4.1 Accessory

If you wish to operate the cooling device with a 230 V AC mains supply, please use one of the following rectifiers.

Available as accessory (not included in scope of delivery):

Description	Item number
WAECO CoolPower EPS100W rectifier	EPS-100W
WAECO CoolPower MPS35 rectifier	MPS-35

5 Technical description

COOLMATIC MDC series refrigerators are suitable for use with a 12 V or 24 V DC voltage and can therefore also be used for camping or on boats. You can also use the WAECO CoolPower EPS100W and MPS35 rectifiers to connect them to a 230 V mains supply.

The refrigerator can chill products and keep them cool. Frozen products can be stored in the freezer compartment.

You can use the continuously variable thermostat to set the desired temperature.

All materials used in the refrigerator are compatible for use with foodstuffs. The refrigerant circuit is maintenance-free.

When used on boats the refrigerator can be subjected to a constant inclination of 30°.

5.1 Operating and display elements

No. in fig. 1, page 3	Explanation
1	Temperature controller
2	Operating status LED
3	Error code LED
4	Ventilation slots (only MDC090/MDC090K)

Error codes in the error code LED, see “Troubleshooting” on page 36.

6 Setting up and connecting the cooling device

6.1 Setting up the cooling device

The device is designed for ambient temperatures between +16 °C and +32 °C. In continuous operation, the air humidity may not exceed 90 %.

Set up the cooling device in a dry, sheltered place. Avoid placing it near heat sources such as radiators, gas ovens or hot water pipes. Do not let it stand in the direct, strong sunlight.

The cooling device must be positioned so that heated air can dissipate easily. Therefore make sure there is adequate ventilation (fig. **2**, page 4).

No. in fig. **2**, page 4	Explanation
1	Hot waste air
2	Cold intake air

6.2 Sealing system

The cooling device has a locking mechanism to protect it during transport. The following settings are possible:

- Position 1 (transport lock): (fig. **3** 1, page 4) The door is locked and secured. To open the door, turn the bolt to position 2.
- Position 2 (releasing transport lock): (fig. **3** 2, page 4) The door can be opened.
- Position 3 (VENT position): (fig. **3** 3, page 4) The door is slightly open, but fixed in position. Use this position, for example, if you are not going to use the device for a long time.

6.3 Changing the door hinge

You can also change the hinge of the door, so that it opens to the left rather than the right.

To change the door hinge, proceed as follows (fig. **4**, page 5):

➤ Remove the upper door hinge (fig. **4** 1, page 5).

➤ Carefully lift out the door.

➤ Remove the threaded pins (fig. **4** 2, page 5).

➤ Pull the locking hook (fig. **4** 3, page 5) off the rod.

- ➤ Remove the locking plate (fig. 4 4, page 5) and fit it on the opposite side.
- ➤ Pull the rod downwards and out and put it in the other side.
- ➤ Fasten the locking hook (fig. 4 3, page 5) back on the rod.
- ➤ Detach the top and bottom lock holders (fig. 4 5, page 5) on the left side.
- ➤ Detach the top and bottom door hinges (fig. 4 1, page 5) on the right side.
- ➤ Fasten the top and bottom door hinges (fig. 4 1, page 5) to the left side.
- ➤ Fasten the top and bottom lock holders (fig. 4 5, page 5) to the left side.

6.4 Changing the decorative plate

You can change the decorative plate on your cooling device to improve the appearance.

This is how to change the decorative plate:

- ➤ Remove the screws 1 and 3 (fig. 5 1 and 3, page 5).
- ➤ Remove components 2 and 4 (fig. 5 2 and 4, page 5).
- ➤ Pull down the old decorative plate out of the door frame.
  Caution: there is a risk of injury!
- ➤ Put the new decorative plate in the door frame.
- ➤ Fit the components 2 and 4 (fig. 5 2 and 4, page 5) back on the device.
- ➤ Fasten the screws 1 and 3 (fig. 5 1 and 3, page 5).

6.5 Connecting the cooling device

For the electrical connection you also need the wiring diagram (fig. 6, page 5).

Cable colours:

No. in fig. 6, page 5	Meaning
sw	black
rt	red

Connecting to a battery

The cooling device can be operated with a 12 V or 24 V DC voltage supply.

NOTICE!
To avoid voltage loss and therefore a drop in performance, the cable should be kept as short as possible and should not be interrupted if this is possible.
For this reason avoid additional switches, plugs or power strips.

➤ Determine the required cross section of the cable in relation to the cable length according to fig. **7**, page 5.

Key for fig. **7**, page 5

Co-ordinate axis	Meaning	Unit
l	Cable length	m
∅	Cable cross section	mm²

NOTICE!
Make sure that the polarity is correct.

- Before starting up the device for the first time, check whether the operating voltage and the battery voltage correspond (see type plate).

➤ Connect the cooling device
  – As directly as possible to the pole of the battery or
  – To a plug socket which is fused with at least 15 A (at 12 V) or 7.5 A (at 24 V).

NOTICE!
Disconnect the cooling device and other power consuming devices from the battery before connecting the battery to a quick charging device.
Overvoltage can damage the electronics of the device.

The cooling device is equipped with an electronic device to protect against reversing the polarity and short circuits when connecting to a battery.
To protect the battery, the cooling device switches off automatically if the voltage is insufficient (see table below).

	12 V	24 V
Switch-off voltage	10.4 V	22.8 V
Switch-on voltage	11.7 V	24.2 V

Connecting to 230 V mains supply

DANGER!

- Never handle plugs and switches with wet hands or if you are standing in a puddle.
- If you are operating your cooling device on board a boat with a mains connection of 230 V from the land, you must install a ground protection circuit breaker between the 230 V mains supply and the cooling device.
  Seek advice from a trained technician.

➤ To operate the cooling device with a 230 V mains supply, use an WAECO CoolPower EPS100W or MPS35 rectifier.

7 Operation

NOTE
Before starting your new cooling device for the first time, you should clean it inside and outside with a damp cloth for hygienic reasons (please also refer to the “Cleaning and maintenance” on page 35).

7.1 Energy saving tips

- Choose a well ventilated installation location which is protected against direct sunlight.
- Allow food to cool down first before placing it in the device.
- Do not open the cooling device more often than necessary.
- Do not leave the door open for longer than necessary.
- Defrost the cooling device as soon as a layer of ice forms.
- Avoid unnecessarily low temperatures.
- Clean the condenser of dust impurities at regular intervals.

7.2 Using the cooling device

The fridge device conserves fresh foodstuffs. You can also conserve frozen foodstuffs in the freezer compartment.

NOTICE!
Ensure that food or liquids in glass containers are not excessively refrigerated.
Liquids expand when they freeze and can thus destroy the glass containers.

➤ Switch the cooling device on by turning the knob (fig. **1** A, page 3) to the right.

NOTE
After switching on, the cooling device requires approx. 60 s until the compressor starts up.

NOTICE!
Ensure that the objects placed in the cooling device are suitable for cooling to the selected temperature.

Setting the temperature

You can set the temperature to any level using the knob. The built-in temperature control regulates the temperature as follows:

- 1 (left limit) = warmest setting
- 7 (right limit) = coldest setting

NOTE
The cooling capacity can be influenced by:
- The ambient temperature
- The amount of food to be conserved
- The frequency with which the door is opened
- Adequate ventilation

Conserving foodstuffs

You can conserve foodstuffs in the cooling device compartment. The time for which the food can be conserved in this way is usually stated on the package.

NOTICE!
Do not conserve **warm** food in the cooling device compartment. Do not place glass containers with liquid in the freezer compartment.

NOTE
Food which can easily absorb tastes and odours and liquids and products with a high alcohol content should be conserved in airtight containers.

The cooling device compartment is divided in different zones with different temperatures:

- The colder zones are immediately over the base, near the back wall.
- Observe the temperature information and best before date on the food packaging.

➤ Observe the following when using the device:

- Do not re-freeze products which are defrosting or have been defrosted, consume them as soon as possible.
- Wrap food in aluminium foil or cling film and shut it in a suitable box with a lid. This ensures that aromas, the shape and the freshness are better conserved.

Securing the refrigerator door

You can prevent the refrigerator door from being opened inadvertently.

➤ Put the locking mechanism on the top of the door to position 1 (fig. **3** 1, page 4).

Defrosting the cooling device

Humidity can form frost in the interior of the cooling device or on the vaporiser. This reduces the cooling capacity. Defrost the device in good time to avoid this.

NOTICE!
Never use hard or pointed tools to remove ice or to loosen objects which have frozen in place.

To defrost the cooling device, proceed as follows:

➤ Take out the contents of the cooling device.

➤ Place them in another cooling device to keep them cool, if necessary.

➤ Set the knob to 0.

➤ Leave the door open.

➤ Wipe off the water resulting from defrosting or – if present – empty the collecting tray. If your device has a water drain, drain the thawed water off.

Switching off and storing the cooling device

If you do not intend to use the cooling device for a long time, proceed as follows:

➤ Turn the knob to 0.

➤ Disconnect the power cable from the battery or pull the DC cable plug out of the rectifier.

➤ Clean the cooling device (see “Cleaning and maintenance” on page 35).

➤ Leave the lid or door open for to avoid unpleasant odours building up.

➤ Put the lock in the VENT position (fig. **3** 3, page 4).
This prevents odours from building up.

8 Cleaning and maintenance

NOTICE!

- Do not use abrasive cleaning agents or hard objects during cleaning as these can damage the cooling device.
- Never use brushes, scouring pads or hard or pointed tools to remove ice or to loosen objects which have frozen in place.

➤ Clean the cooling device regularly as soon as it becomes dirty with a damp cloth.

➤ Make sure that no water drips into the sealings. This can damage the electronics.

➤ Wipe the cooling device dry with a cloth after cleaning.

9 Guarantee

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

10 Disposal

NOTICE!

When disposing of the device, make sure it is not overheated, as the insulating foam was made with flammable gas.

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.

If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

11 Troubleshooting

The significance of the red LED (fig. 1 2, page 3)

For operational faults it illuminates several times. The number of pulses depends on the type of fault.

Each flash lasts for one quarter of a second. After the series of impulses a pause follows. The sequence for the fault is repeated every four seconds.

Number of flashes	Fault	Possible cause
1	Supply voltage	The supply voltage is outside of the set range.
2	Excessive fan current	The fan loads the electronics unit with more than 1 A.
3	The motor doesn't start	The rotor is jammed. The pressure difference in the cooling system is too high (> 5 bar).
4	Speed too low	If the cooling system is overloaded, the minimum speed of the motor of 1850 RPM cannot be maintained.
5	Overheating of the electronics unit	If the cooling system is loaded too heavily or the temperature is set too high, the electronics can overheat.

Interior temperature too low in control level “1”

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs constantly	Faulty thermostat	Change the thermostat
Compressor runs for a long time	Large quantities have been frozen in the freezer compartment	–

Compressor does not run (battery connection)

Fault	Possible cause	Remedy
U_{KL} = 0 V	There is an interruption in the connection between the battery and the – electronics	Establish a connection
	Main switch faulty (if installed)	Replace the main switch
	Additional supply line fuse has blown (if installed)	Replace the supply line fuse
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Battery voltage is too low	Charge the battery

Fault	Possible cause	Remedy
Start attempt with $U_{KL} \leq U_{OFF}$	Loose cables Poor contact (corrosion)	Establish a connection
	Battery capacity too low	Replace the battery
	Cable cross section too small	Replace the cable
Start attempt with $U_{KL} \geq U_{ON}$	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation and/or air supply	Move the refrigerator to another location
	Condenser is dirty	Clean the condenser
Electric circuit between the pins in the compressor interrupted	Defective compressor	Replace the compressor

U_{KL} Voltage between the positive and negative terminals of the electronics

U_{ON} Cut-in voltage of the electronics

U_{OFF} Cut-off voltage of the electronics

Compressor is not running (connected to AC supply)

Fault	Possible cause	Remedy
No voltage	Interruption in the supply cable	Establish a connection
	Main switch faulty (if installed)	Replace the main switch
	Additional supply line fuse has blown (if installed)	Replace the supply line fuse
Voltage is present but the compressor doesn't run	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation and/or air supply	Move the refrigerator to another location
	Condenser is dirty	Clean the condenser
Electric circuit between the pins in the compressor interrupted	Defective compressor	Replace the compressor

Poor cooling, interior temperature increases

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs for a long time/continuously	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation and/or air supply	Move the refrigerator to another location
	Condenser is dirty	Clean the condenser
	Faulty fan	Replace the fan

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs intermittently	Battery capacity exhausted	Charge the battery

Unusual noises

Fault	Possible cause	Remedy
Loud humming	A component of the refrigerant circuit cannot move freely (touching the wall)	Bend the component carefully away from the obstruction
	Foreign body jammed between the cooling unit and the wall	Remove the foreign body
	Fan noise	–

12 Technical data

All MDC series refrigerators have the following features:

- Connection voltage 12 V⎓ or 24 V⎓
- Cooling device compartment temperature: +10 °C to +2 °C
- Freezer compartment temperature: 0 °C to –18 °C
- Relative humidity: maximum 90 %
- Constant inclination: maximum 30°
- Test/certificates: CE e 13
  complies with ErP/EuP directive

	MDC065 MDC065K	MDC090 MDC090K
Overall capacity:	64 l	90 l
Freezer compartment:	10 l	10 l
Average power consumption:	45 W	
Dimensions (W x H x D) in mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Weight:	20 kg	28 kg

The coolant circuit contains R-134a.

Veuillez lire ce manuel attentivement avant de mettre l'appareil en service et conservez-le. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1 Explication des symboles. 39
2 Consignes de sécurité 40
3 Usage conforme. 42
4 Pièces fournies 42
5 Description technique 43
6 Installation et raccordement du réfrigérateur 44
7 Utilisation 48
8 Nettoyage et entretien 51
9 Garantie 52
10 Retraitement 52
11 Guide de dépannage 53
12 Caractéristiques techniques. 56

1 Explication des symboles

DANGER !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes entraîne la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.

ATTENTION !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

AVIS !
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.

REMARQUE
Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

Fig. 1 5, page 3 : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

2 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des défauts de montage ou de raccordement
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

2.1 Sécurité générale

DANGER !

- **Danger de mort !**
  En cas d'utilisation sur des bateaux : veillez à ce que votre alimentation électrique soit sécurisée par un disjoncteur différentiel si l'appareil est branché sur le secteur !

AVERTISSEMENT !

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension de service et la tension de la batterie sont identiques (voir plaque signalétique).
- Si le câble de raccordement est endommagé, vous devez le remplacer afin d'éviter tout danger. Ne remplacez un câble de raccordement endommagé que par un câble de raccordement de même type et de même spécification.

- Seul un spécialiste doit procéder à l'installation dans des endroits humides.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer des réparations sur cet appareil. Toute réparation mal effectuée risquerait d'entraîner de sérieux dangers.
  Si des réparations sont nécessaires, adressez-vous au service après-vente.
- **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants** !
  Placez et utilisez l'appareil hors de la portée des enfants.
- Ne laissez pas des personnes (enfants compris) incapables d'utiliser le produit de manière sûre, en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, utiliser ce produit sans surveillance.
- Les aliments ne peuvent être conservés que dans leurs emballages originaux ou dans des récipients appropriés.
- Ne stockez aucune substance explosive comme p. ex. des aérosols contenant des agents propulseurs dans l'appareil.

AVIS !

- Ne jamais ouvrir le circuit frigorifique.
- Installez l'appareil dans un endroit sec et à l'abri des éclaboussures d'eau.
- Ne placez pas l'appareil près de flammes ou d'autres sources de chaleur (chauffage, rayons solaires, fours à gaz, etc.).
- Lorsque vous raccordez votre appareil à une batterie, veuillez considérer le fait que cette batterie contient des acides !
- Assurez-vous que les fentes d'aération ne sont pas recouvertes.
- N'utilisez pas le réfrigérateur pour le transport de produits corrosifs ou de solvants !

2.2 Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'appareil

ATTENTION !

- Aucun appareil électrique ne doit être utilisé à l'intérieur du réfrigérateur !

- Dégivrez l’appareil en temps utile, afin d’économiser de l’énergie.
- Lorsque vous raccordez l’appareil à une batterie, assurez-vous que les aliments ne soient pas en contact avec les acides de la batterie.
- Protégez l’appareil de la pluie et de l’humidité.

REMARQUE

- Débranchez l’appareil uniquement lorsque vous savez que vous ne l’utiliserez pas pendant une période prolongée.
- Débranchez l’appareil et les autres consommateurs d’énergie de la batterie avant de recharger la batterie avec un chargeur rapide.
  Les surtensions peuvent endommager l’électronique des appareils.

3 Usage conforme

Le réfrigérateur est conçu pour la réfrigération d'aliments et le stockage d'aliments surgelés. L'appareil peut également être utilisé sur des bateaux.

ATTENTION ! Risque pour la santé !
Veuillez vérifier si la puissance frigorifique de l'appareil correspond à la température de conservation recommandée pour les aliments ou les médicaments que vous souhaitez conserver au frais.

4 Pièces fournies

Quantité	Désignation
1	Réfrigérateur
1	Set de montage pour modifier le côté d’ouverture de la porte
1	Notice d’utilisation

4.1 Accessoires

Si vous souhaitez faire fonctionner votre réfrigérateur sur secteur à courant alternatif 230 V, veuillez utiliser l'un des redresseurs suivants :

Disponible en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation	N° d'article
Redresseur WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Redresseur WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Description technique

Les réfrigérateurs COOLMATIC de la série MDC sont conçus pour une utilisation sous tension de 12 V ou 24 V et peuvent donc être utilisés p. ex. en camping ou sur des bateaux. De plus, le redresseur WAECO CoolPower EPS100W et MPS35 permet de le raccorder à la tension du secteur 230 V.

Le réfrigérateur permet de réfrigérer et tenir au frais des denrées alimentaires de +2 °C à +10 °C. Il est possible de stocker des produits congelés à des températures de –18 °C à 0 °C dans le compartiment congélateur.

Un régulateur de température permet de sélectionner la température désirée.

Tous les matériaux utilisés lors de la construction du réfrigérateur n'altèrent pas la qualité des aliments. Le circuit de refroidissement ne requiert pas d'entretien.

En cas d'utilisation sur les bateaux, le réfrigérateur peut supporter un angle de gîte permanent de 30°.

5.1 Eléments de commande et d'affichage

N° dans fig. 1, page 3	Explication
1	Régulateur de température
2	Témoin lumineux LED (vert) de fonctionnement
3	Témoin lumineux LED (rouge) de code d'erreur
4	Fente de ventilation (MDC090/MDC090K uniquement)

Codes d'erreur sur LED code d'erreur, voir « Guide de dépannage », page 53.

6 Installation et raccordement du réfrigérateur

6.1 Installation du réfrigérateur

Cet appareil est conçu pour une utilisation à une température variant entre +16 °C et + 32 °C. S'il fonctionne de manière continue, l'humidité de l'air ne doit pas dépasser 90 %.

Installez l'appareil dans un endroit sec et protégé. Évitez de placer l'appareil à proximité de sources de chaleur, comme des radiateurs, des fours à gaz, des conduites d'eau chaude, etc. Ne pas laisser l'appareil en plein soleil.

Le réfrigérateur doit être installé de manière à ce que l'air réchauffé puisse être facilement évacué. Veillez à ce que la ventilation soit suffisante (fig. **2**, page 4).

N° dans fig. **2**, page 4	Signification
1	Air sortant chaud
2	Air entrant froid

6.2 Système de verrouillage

Le réfrigérateur dispose d'un mécanisme de verrouillage servant également de fixation de transport. Les réglages suivants sont possibles :

- Position 1 (fixation de transport) : (fig. **3** 1, page 4) la porte est fermée et fixée. Pour ouvrir la porte, tournez la barre sur la position 2.
- Position 2 (retrait de la fixation de transport) : (fig. **3** 2, page 4) la porte peut être ouverte.
- Position 3 (réglage « VENT ») : (fig. **3** 3, page 4) la porte est légèrement ouverte, mais toutefois fixée. Réglez cette position si par ex. vous devez éteindre l'appareil pour une durée relativement longue.

6.3 Modifier le côté d'ouverture de la porte

Vous pouvez modifier le côté d'ouverture de la porte, de sorte que la porte s'ouvre vers la gauche plutôt que vers la droite.

Procédez de la manière suivante pour modifier le côté d'ouverture de la porte (fig. **4**, page 5) :

➤ Retirez la butée supérieure de la porte (fig. **4** 1, page 5).

➤ Soulevez la porte avec précaution.

➤ Retirez la tige filetée (fig. **4** 2, page 5).

➤ Retirez les crochets de verrouillage (fig. **4** 3, page 5) de la barre.

➤ Retirer la plaque de verrouillage (fig. **4** 4, page 5) et montez-la sur le côté opposé.

➤ Démontez la barre en la tirant vers le bas et posez-la sur le côté opposé.

➤ Resserrez les crochets de verrouillage (fig. **4** 3, page 5) sur la barre.

➤ Démontez les supports de verrouillage (fig. **4** 5, page 5) en haut et en bas, à gauche.

➤ Démontez les butées de la porte (fig. 4 1, page 5) en haut et en bas, à droite.

➤ Serrez les butées de la porte (fig. 4 1, page 5) sur le côté gauche, en haut et en bas.

➤ Serrez les supports de verrouillage (fig. 4 5, page 5) sur le côté droit, en haut et en bas.

6.4 Changement de la façade

Vous pouvez changer la façade de votre réfrigérateur et ainsi la personnaliser à votre goût.

Pour changer la façade, veuillez procéder comme suit :

➤ Desserrez les vis 1 et 3 (fig. 5 1 et 3, page 5).

➤ Démontez les éléments 2 et 4 (fig. 5 2 et 4, page 5).

➤ Démontez l'ancienne façade en la faisant glisser vers le bas hors du cadre de la porte.
Attention ! Risque de blessures !

➤ Installez la nouvelle façade dans le cadre de la porte.

➤ Remontez les éléments 2 et 4 (fig. 5 2 et 4, page 5) sur l'appareil.

➤ Resserrez les vis 1 et 3 (fig. 5 1 et 3, page 5).

6.5 Raccordement du réfrigérateur

Pour le raccordement électrique, veuillez vous conformer au schéma de raccordement (fig. 6, page 5).

Couleurs des câbles :

N° dans fig. 6, page 5	Signification
sw	noir
rt	rouge

Raccordement à une batterie

Le réfrigérateur peut fonctionner sur tension continue de 12 V ou de 24 V.

AVIS !
Pour éviter des pertes de tension et de puissance frigorifique, le câble doit être le plus court possible et ne peut être interrompu. Evitez donc de placer des interrupteurs, des connecteurs ou des répartiteurs supplémentaires.

➤ A l'aide de fig. **7**, page 5, déterminez le diamètre nécessaire du câble en fonction de sa longueur.

Légende de fig. **7**, page 5

Axe des coordonnées	Signification	Unité
l	Longueur du câble	m
∅	Diamètre du câble	mm²

AVIS !
Tenez compte de la polarité.

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension de service et la tension de la batterie sont identiques (voir plaque signalétique).

➤ Raccordez votre réfrigérateur
  – le plus directement possible aux pôles de la batterie ou
  – à une prise femelle protégée par un fusible d'au moins 15 A (pour une tension de 12 V) ou 7,5 A (pour une tension de 24 V)

AVIS !
Débranchez l'appareil et les autres consommateurs d'énergie de la batterie avant de recharger la batterie avec un chargeur rapide. Les surtensions peuvent endommager l'électronique des appareils.

Le réfrigérateur est équipé d'une protection électronique contre les inversions de polarité en cas de raccordement à une batterie et contre les court-circuits. Pour protéger la batterie, le réfrigérateur s'éteint automatiquement lorsque la tension n'est plus suffisante (voir tableau suivant).

	12 V	24 V
Tension d'arrêt	10,4 V	22,8 V
Tension de remise en marche	11,7 V	24,2 V

Raccordement à une tension du secteur de 230 V

DANGER !

- **Danger de mort !**
  Ne vous approchez pas de prises ou de commutateurs lorsque vous avez les mains mouillées ou les pieds dans l'eau.
- Si vous raccordez votre réfrigérateur à bord d'un bateau à la tension 230 V du secteur par l'intermédiaire d'une prise de quai, vous devez dans tous les cas brancher un disjoncteur différentiel entre le secteur 230 V et le réfrigérateur. Veuillez prendre conseil auprès d'un spécialiste.

➤ Pour faire fonctionner le réfrigérateur à une tension de secteur 230 V, utilisez le redresseur WAECO CoolPower EPS100W ou MPS35.

7 Utilisation

REMARQUE
Avant de mettre en service le réfrigérateur neuf, vous devez, pour des raisons d'hygiène, la nettoyer à l'intérieur et à l'extérieur à l'aide d'un tissu humide (voir aussi « Nettoyage et entretien », page 51).

7.1 Comment économiser de l'énergie ?

- Choisissez un emplacement bien aéré et à l'abri du soleil.
- Laissez refroidir les aliments chauds avant de les déposer dans le réfrigérateur.
- Ne pas ouvrir le réfrigérateur plus souvent que nécessaire.
- Ne laissez pas la porte ouverte plus longtemps que nécessaire.

- Dégivrez le réfrigérateur dès qu'une couche de glace s'est formée.
- Evitez une température intérieure inutilement basse.
- Nettoyez régulièrement le condensateur pour enlever la poussière et les salissures.

7.2 Utilisation du réfrigérateur

Le réfrigérateur permet la conservation des aliments frais. De plus, vous pouvez conserver des aliments congelés dans le compartiment congélateur.

AVIS !
Veillez à ce que les boissons ou aliments placés dans des contenants en verre ne soient pas soumis à des températures trop basses.
En gelant, les boissons et aliments liquides augmentent de volume. Les contenants en verre risquent alors de se casser.

➤ Allumez le réfrigérateur en tournant le régulateur (fig. **1** A, page 3) vers la droite.

REMARQUE
Après la mise en marche, le réfrigérateur met environ 60 s avant que le compresseur ne se mette en marche.

AVIS !
Veillez à ne déposer dans le réfrigérateur que des objets ou des aliments qui peuvent être réfrigérés ou congelés à la température sélectionnée.

Réglage de la température

Vous pouvez régler la température continuellement à l'aide du régulateur.
Le régulateur de température intégré régule la température comme suit :

- 1 (vers la gauche) = plus haute température de réglage
- 7 (vers la droite) = plus basse température de réglage

REMARQUE
La puissance frigorifique peut être influencée par
- la température ambiante,
- la quantité des aliments à conserver,
- la fréquence de l'ouverture de la porte,
- la ventilation adéquate.

Conservation des aliments

Vous pouvez conserver des aliments dans le réfrigérateur. Normalement, la durée de conservation des aliments est indiquée sur l'emballage.

AVIS !
Ne conservez pas d'aliments **chauds** dans le réfrigérateur.
Ne placez pas de conteneurs en verre remplis de liquides dans le compartiment congélateur.

REMARQUE
Conservez les aliments qui ont tendance à absorber les odeurs et les arômes, ainsi que les liquides et les produits à forte teneur en alcool dans des conteneurs hermétiques.

Le compartiment réfrigérateur se répartit en plusieurs zones qui présentent différentes températures :

- Les zones les plus froides se trouvent directement au fond de l'appareil, près de la paroi arrière.
- Veuillez respecter les indications relatives à la température et à la péremption figurant sur les emballages des aliments.

➤ Veuillez respecter les consignes suivantes pour la conservation :

- Ne recongelez jamais un produit décongelé, consommez-le au plus vite.
- Enveloppez les aliments dans une feuille d'aluminium ou un film plastique et placez-les dans un conteneur à couvercle. De cette façon, les arômes, la substance et la fraîcheur se conservent mieux.

Sécurisation de la porte du réfrigérateur

Vous pouvez sécuriser la porte du réfrigérateur, par ex. contre une ouverture involontaire.

➤ Réglez le mécanisme de verrouillage situé sur la partie supérieure de la porte sur la position 1 (fig. **3** 1, page 4).

Dégivrage du réfrigérateur

L'humidité de l'air peut se condenser sous forme de givre au niveau de l'évaporateur ou à l'intérieur du réfrigérateur et diminuer ainsi sa puissance frigorifique. Veillez donc à dégivrer l'appareil à temps.

AVIS !
N'utilisez jamais d'outils durs ou pointus pour enlever les couches de glace ou pour détacher des objets pris dans le givre.

Procédez de la manière suivante pour dégivrer le réfrigérateur :

➤ Retirez les aliments.

➤ Placez-les éventuellement dans un autre réfrigérateur, pour qu'ils restent froids.

➤ Placez le régulateur sur « 0 ».

➤ Laissez la porte ouverte.

➤ Essuyez l'eau provenant du dégivrage ou videz le récipient s'il est à disposition. Si votre appareil est équipé d'un dispositif d'écoulement pour l'eau de dégivrage, laissez l'eau s'écouler par celui-ci.

Extinction du réfrigérateur et mise hors service

Lorsque vous voulez mettre le réfrigérateur hors service pendant une période prolongée, procédez de la façon suivante :

➤ Placez le régulateur sur le niveau « 0 ».

➤ Débranchez le câble de raccordement de la batterie ou débranchez la prise de la ligne de courant continu en la retirant du redresseur.

➤ Nettoyez le réfrigérateur (voir « Nettoyage et entretien », page 51).

➤ Laisser le couvercle ou la porte ouverts afin d'éviter la formation d'odeurs.

➤ Réglez le verrouillage sur la position « VENT » (fig. **3** 3, page 4). Vous évitez ainsi la formation d'odeurs.

8 Nettoyage et entretien

AVIS !

- N'utilisez pas de produits de lavage abrasifs ou d'objets durs pour le nettoyage, car ceux-ci pourraient endommager l'appareil.
- N'utilisez jamais de brosses, d'éponges abrasives ou d'outils durs ou pointus pour enlever les couches de glace ou pour détacher des objets pris dans le givre.

➤ Nettoyez le réfrigérateur régulièrement et dès qu'il est sale, avec un chiffon humide.

➤ Veillez à ce que de l'eau ne goutte pas sur les joints. Ceci peut endommager l'électronique.

➤ Essuyez le réfrigérateur avec un chiffon après l'avoir nettoyé.

9 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

10 Retraitement

AVIS !
Lors de l'élimination, veillez à ce que l'appareil ne soit pas surchauffé, car la mousse isolante a été préparée avec du gaz inflammable.

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.

Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

11 Guide de dépannage

Signification du témoin lumineux LED rouge (fig. 1 2, page 3)

En cas de défaut de fonctionnement, la LED clignote plusieurs fois. Le nombre d'impulsions dépend du type de défaut.

Chaque clignotement dure un quart de seconde. Chaque série d'impulsions est suivie d'une pause. La séquence correspondant au défaut est répétée toutes les quatre secondes.

Nombre d'impulsions lumineuses	Erreur	Cause possible
1	Tension d'alimentation	La tension d'alimentation se trouve en dehors de la plage réglée.
2	Surintensité du ventilateur	Le ventilateur exige de l'unité électronique une intensité de plus d'1 A.
3	Le moteur ne démarre pas	Le rotor est coincé. La pression différentielle dans le système réfrigérant est trop élevée (> 5 bar).
4	Vitesse de rotation trop faible	Un système de refroidissement subissant des charges trop élevées empêche le moteur de tourner au régime minimum requis de 1850 tr/min.
5	Surtempérature de l'unité électronique	Si le système réfrigérant est trop sollicité ou atteint une température trop élevée, les composants électroniques chauffent trop.

Température intérieure trop basse sur le niveau « 1 » du régulateur

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Le compresseur fonctionne en permanence	Thermostat défectueux	Changer le thermostat
Longue durée de fonctionnement du compresseur	Grandes quantités de givre dans le compartiment congélateur	–

Le compresseur ne fonctionne pas (raccordement sur batterie)

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
U_{Bornes} = 0 V	Interruption de la ligne de raccordement entre la batterie et l'électronique	Établir la connexion
	Commutateur principal défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer l'interrupteur principal
	Le fusible supplémentaire de la ligne est grillé (s'il fait partie des composants)	Changer le fusible de la ligne
$U_{Bornes} \leq U_{MARCHE}$	Tension de batterie trop faible	Charger la batterie
Tentative de démarrage avec $U_{Bornes} \leq U_{ARRET}$	Les câbles sont débranchés Mauvais contact (corrosion)	Établir la connexion
	Capacité de batterie trop faible	Changement des piles
	Section du câble trop petite	Changer le câble
Tentative de démarrage avec $U_{Bornes} \geq U_{MARCHE}$	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation par aspiration et aération insuffisante	Déplacer l'appareil
	Le condenseur est sale	Nettoyer le condenseur
Interruption électrique dans le compresseur entre les broches	Compresseur défectueux	Changer le compresseur

U_{KL} Tension entre la borne positive et la borne négative de l'électronique

U_{MARCHE} Tension de démarrage de l'électronique

U_{ARRET} Tension d'arrêt de l'électronique

Le compresseur ne fonctionne pas (raccordement sur tension alternative)

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Pas de tension	Interruption dans la ligne électrique	Établir la connexion
	Commutateur principal défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer l'interrupteur principal
	Le fusible supplémentaire de la ligne est grillé (s'il fait partie des composants)	Changer le fusible de la ligne

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Il y a une tension mais le compresseur ne fonctionne pas	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation par aspiration et aération insuffisante	Déplacer l'appareil
	Le condenseur est sale	Nettoyer le condenseur
Interruption électrique dans le compresseur entre les broches	Compresseur défectueux	Changer le compresseur

Diminution de la puissance frigorifique, augmentation de la température intérieure

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Longue durée de fonctionnement / fonctionnement continu du compresseur	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation par aspiration et aération insuffisante	Déplacer l'appareil
	Le condenseur est sale	Nettoyer le condenseur
	Ventilateur défectueux	Changer le ventilateur
Le compresseur fonctionne rarement	Batterie à plat	Charger la batterie

Bruits inhabituels

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Fort ronflement	Les mouvements d'un élément du circuit de refroidissement sont bloqués (l'élément est coincé contre la paroi)	Redresser l'élément avec précaution
	Corps étranger coincé entre l'unité de réfrigération et la paroi	Retirer le corps étranger
	Le ventilateur fait du bruit	–

12 Caractéristiques techniques

Tous les réfrigérateurs de la série MDC ont les caractéristiques suivantes :

- Tension de raccordement 12 V⎓ ou 24 V⎓
- Plage de température de refroidissement du compartiment réfrigérant : +10 °C à +2 °C
- Plage de température de refroidissement du compartiment congélation : 0 °C à –18 °C
- Humidité : 90 % maximum
- Angle de gîte permanent : 30° maximum
- Contrôle/certificats : CE e 13
  conforme à la directive ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Capacité : dont compartiment congélateur :	64 l 10 l	90 l 10 l
Puissance moyenne absorbée :	45 W	
Dimensions (l x h x p) en mm :	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Poids :	20 kg	28 kg

Le circuit de refroidissement contient du R-134a.

Antes de poner en funcionamiento el producto, lea atentamente estas instrucciones y consérvelas para futuras consultas. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1 Aclaración de los símbolos 57
2 Indicaciones de seguridad 58
3 Uso adecuado 60
4 Volumen de entrega. 60
5 Descripción técnica 61
6 Instalación y conexión de la nevera. 62
7 Manejo 66
8 Limpieza y mantenimiento 69
9 Garantía legal 69
10 Eliminación de material 70
11 Solución de averías 70
12 Datos técnicos 73

1 Aclaración de los símbolos

¡PELIGRO!
Indicación de seguridad: su incumplimiento acarrea la muerte o graves lesiones.

¡ADVERTENCIA!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.

¡ATENCIÓN!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear lesiones.

¡AVISO!
Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.

NOTA
Información adicional para el manejo del producto.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

Fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

2 Indicaciones de seguridad

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- errores de montaje o de conexión,
- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

2.1 Seguridad general

¡PELIGRO!

- **¡Peligro de muerte!**
  Uso en embarcaciones: en caso de un funcionamiento a través de la red eléctrica, asegúrese de que el suministro de corriente esté protegido con un interruptor FI.

¡ADVERTENCIA!

- Antes de la puesta en marcha, compruebe si la tensión de funcionamiento y la tensión de la batería coinciden (véase la placa de características).
- Cambie el cable de alimentación cuando esté dañado para evitar todo tipo de peligro. Siempre que cambie un cable de conexión dañado, sustitúyalo por otro del mismo tipo y especificaciones.

- La instalación en recintos húmedos debe realizarla siempre un especialista.
- Las reparaciones en el aparato solamente pueden ser realizadas por personal cualificado. Las reparaciones no realizadas debidamente pueden dar lugar a situaciones de peligro considerable.
  Diríjase al servicio de atención al cliente en caso de que sea necesario reparar la máquina.
- **¡Los aparatos eléctricos no son juguetes!**
  Mantenga y utilice el aparato fuera del alcance de los niños.
- Las personas (incluidos los niños) que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no pueden utilizar el producto de forma segura, no tienen permitido utilizar este producto sin la vigilancia y las instrucciones de una persona sobre la que recae tal responsabilidad.
- Los alimentos sólo se pueden guardar en los envases originales o en recipientes adecuados.
- No guarde en el aparato sustancias con peligro de explosión como p. ej. atomizadores con gas.

¡AVISO!

- ¡En ningún caso abra el circuito de refrigeración!
- Coloque el aparato en un lugar seco y protegido contra posibles salpicaduras de agua.
- No coloque la nevera cerca de llamas vivas ni de otras fuentes de calor (calefacción, radiación directa del sol, estufas de gas, etc.).
- ¡Cuando conecte la nevera a una batería, tenga en cuenta que la batería contine ácidos!
- Procure que no se obstruyan las ranuras de ventilación.
- ¡Esta nevera no es apta para transportar sustancias corrosivas o que contengan disolventes!

2.2 Seguridad durante el funcionamiento de la nevera

¡ATENCIÓN!

- No se deben introducir aparatos eléctricos en el interior de la nevera.

- Si conecta el aparato a una batería, asegúrese de que los alimentos no entren en contacto con el ácido de la batería.
- Proteja el aparato de la lluvia y la humedad.
- Antes de cargar la batería con un cargador rápido, desconéctela de la nevera y de otros consumidores. La sobretensión puede dañar la electrónica del aparato.

NOTA

- Descongele regularmente el aparato para ahorrar energía.
- Desconecte el aparato cuando no lo vaya a utilizar durante un período prolongado.

3 Uso adecuado

La nevera está concebida para enfriar alimentos y guardar alimentos ultracongelados. Asimismo, el aparato también es apto para su uso en embarcaciones.

¡ATENCIÓN! ¡Riesgo para la salud!
Compruebe si la potencia de refrigeración del aparato cumple los requisitos de los alimentos o medicamentos que desea enfriar.

4 Volumen de entrega

Cantidad	Descripción
1	Nevera
1	Juego de montaje para cambiar el sentido de apertura de la puerta
1	Instrucciones de uso

4.1 Accesorios

En caso de que quiera conectar su nevera a la red corriente alterna de 230 V, utilice uno de los siguientes rectificadores de corriente.

Disponible como accesorio (no incluido en el alcance del suministro):

Descripción	Nº de artículo
Rectificador de corriente WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Rectificador de corriente WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Descripción técnica

Las neveras COOLMATIC de la serie MDC son aptas una tensión continua de 12 V ó 24 V y, por lo tanto, también pueden utilizarse, p. ej., en un camping o en una embarcación. Además, se pueden conectar a una red de 230 V mediante el rectificador de corriente WAECO CoolPower EPS100W y el MPS35.

En la nevera se pueden enfriar o mantener fríos los productos desde +2 °C hasta +10 °C. En el congelador se pueden almacenar productos ultracongelados entre los –18 °C y los 0 °C.

Con el regulador de temperatura se puede ajustar de forma continua la temperatura al valor deseado.

Todos los materiales utilizados en la nevera son aptos para alimentos. El circuito de refrigeración no necesita mantenimiento.

Para su uso en embarcaciones, la nevera puede funcionar con un ángulo de escora constante de 30°.

5.1 Elementos de uso y de indicación

N.º en fig. 1, página 3	Explicación
1	Regulador de temperatura
2	LED de indicación de funcionamiento (verde)
3	LED de códigos de fallo (rojo)
4	Ranura de ventilación (solo en MDC090/MDC090K)

Para los códigos de fallo del LED de códigos de fallo, véase “Solución de averías” en la página 70.

6 Instalación y conexión de la nevera

6.1 Instalación de la nevera

La nevera está diseñada para temperaturas ambiente entre +16 °C y +32 °C. En funcionamiento continuo, la humedad del aire no debe superar el 90 %.

Instale la nevera en un lugar seco y protegido. Evite instalarla junto a fuentes de calor como calefacciones, hornos de gas, tuberías de agua caliente, etc. No deje la nevera expuesta al sol.

La nevera debe estar colocada de tal forma que el aire caliente pueda salir adecuadamente. Por ello, garantice que haya una ventilación suficiente (fig. 2, página 4).

Nº en fig. 2, página 4	Explicación
1	aire de salida caliente
2	aire de entrada frío

6.2 Sistema de cierre

La nevera dispone de un mecanismo de bloqueo que también sirve como seguro de transporte. Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- Posición 1 (seguro de transporte): (fig. **3** 1, página 4) la puerta está cerrada y asegurada. Para abrir la puerta, gire el pestillo a la posición 2.
- Posición 2 (quitar el seguro de transporte): (fig. **3** 2, página 4) ahora se puede abrir la puerta.
- Posición 3 (posición “VENT”): (fig. **3** 3, página 4) la puerta está ligeramente abierta, pero fija. Utilice esta posición cuando, p. ej., la nevera vaya a estar sin funcionar durante mucho tiempo.

6.3 Cambiar el sentido de apertura de la puerta

Puede cambiar la posición de las bisagras de la puerta, permitiendo abrirla hacia la izquierda en lugar de hacia la derecha.

Siga los siguientes pasos para cambiar el sentido de apertura de la puerta (fig. **4**, página 5):

➤ Retire el tope superior de la puerta (fig. **4** 1, página 5).

➤ Extraiga cuidadosamente la puerta levantándola.

➤ Suelte las espigas roscadas (fig. **4** 2, página 5).

➤ Extraiga los ganchos de cierre (fig. **4** 3, página 5) de la barra.

➤ Extraiga la placa de cierre (fig. **4** 4, página 5) y móntela en el lado opuesto.

➤ Extraiga la barra hacia abajo y colóquela en el lado opuesto.

➤ Vuelva a fijar los ganchos de cierre (fig. **4** 3, página 5) en la barra.

➤ Desmonte los soportes de cierre (fig. **4** 5, página 5) a la izquierda, arriba y abajo.

➤ Desmonte los topes de la puerta (fig. **4** 1, página 5) a la derecha, arriba y abajo.

➤ Fije los topes de la puerta (fig. **4** 1, página 5) al lado izquierdo, arriba y abajo.

➤ Fije los soportes del cierre (fig. **4** 5, página 5) al lado derecho, arriba y abajo.

6.4 Cambiar la placa decorativa

Puede cambiar la placa decorativa de su nevera y así adaptar la óptica a su gusto.

Para cambiarla proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Suelte los tornillos 1 y 3 (fig. **5** 1 y 3, página 5).

➤ Desmonte las piezas 2 y 4 (fig. **5** 2 y 4, página 5).

➤ Tire de la placa decorativa antigua hacia abajo, extrayéndola del marco de la puerta.
¡Atención: peligro de sufrir lesiones!

➤ Coloque la nueva placa decorativa en el marco de la puerta.

➤ Vuelva a montar las piezas 2 y 4 (fig. **5** 2 y 4, página 5) en la nevera.

➤ Vuelva a fijar los tornillos 1 y 3 (fig. **5** 1 y 3, página 5).

6.5 Conectar la nevera

A la hora de realizar la conexión eléctrica, tenga en cuenta el esquema de conexiones (fig. **6**, página 5).

Colores de cables:

Nº en fig. **6**, página 5	Significado
sw	negro
rt	rojo

Conexión a una batería

La nevera puede funcionar con una tensión continua de 12 V ó 24 V.

¡AVISO!
A fin de evitar pérdidas de tensión, y por lo tanto de potencia, el cable debería ser lo más corto posible y sin interrupciones. Por lo tanto, evite instalar interruptores adicionales, enchufes o cajas de distribución.

➤ Determine la sección necesaria del cable dependiendo de su longitud según fig. **7**, página 5.

Leyendas para fig. **7**, página 5

Eje de coordenadas	Significado	Unidad
l	Longitud del cable	m
∅	Sección del cable	mm²

¡AVISO!
Atienda a la polaridad correcta.

- Compruebe antes de poner en marcha el aparato que la tensión de funcionamiento y la tensión de la batería coincidan (véase la placa de características).

➤ Conecte la nevera
  – directamente a los polos de la batería, si es posible, o
  – a una conexión que esté asegurada como mínimo con 15 A (para 12 V) o 7,5 A (para 24 V).

¡AVISO!
Antes de cargar la batería con un cargador rápido, desconéctela de la nevera y de otros consumidores.
La sobretensión puede dañar la electrónica del aparato.

Una protección electrónica contra inversiones de polaridad protege la conexión de la batería de inversiones de polaridad y cortocircuitos. Para proteger la batería, la nevera se desconecta automáticamente cuando la tensión es insuficiente (véase la tabla siguiente).

	12 V	24 V
Tensión de desconexión	10,4 V	22,8 V
Tensión de reconexión	11,7 V	24,2 V

Conexión a una red de 230 V

¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!
- No manipule los enchufes ni interruptores con las manos mojadas o con los pies sobre una superficie mojada.
- Si la nevera funciona en la embarcación a través de una conexión de tierra de 230 V, deberá conectar un interruptor de protección FI entre la red de 230 V y la nevera.
  Consulte con un especialista.

➤ Para el funcionamiento de la nevera con la red de 230 V, utilice el rectificador de corriente WAECO CoolPower EPS100 W o MPS35.

7 Manejo

NOTA
Por razones de higiene, debería limpiar la nevera nueva por dentro y por fuera con un paño húmedo antes de ponerla en funcionamiento (véase también el “Limpieza y mantenimiento” en la página 69).

7.1 Consejos para el ahorro de energía

- Elija un lugar de montaje correctamente ventilado y protegido de la radiación solar.
- Antes de introducir alimentos calientes, deje que se enfríen.
- Evite abrir la nevera más de lo necesario.
- No deje la puerta abierta más tiempo del necesario.
- Descongele la nevera cuando se forme una capa de escarcha.
- Evite utilizar temperaturas innecesariamente bajas.
- Elimine regularmente las impurezas y el polvo del condensador.

7.2 Uso de la nevera

La nevera permite conservar los alimentos frescos. Además, puede conservar alimentos ultracongelados en el congelador.

¡AVISO!
Asegúrese de que las bebidas o los alimentos envasados en recipientes de cristal no se enfríen demasiado.
Al congelarse bebidas o alimentos líquidos, éstos se dilatan, lo cual podría provocar que se rompieran los recipientes de cristal.

➤ Para encender la nevera, gire el regulador (fig. **1** A, página 3) hacia la derecha.

NOTA
Después de encender la nevera, transcurrirán aproximadamente 60 s hasta que arranque el compresor.

¡AVISO!
Asegúrese de que en la nevera sólo se encuentren objetos o productos que puedan enfriarse a la temperatura seleccionada.

Ajuste de la temperatura

Puede regular de forma continua la temperatura a través del regulador. El regulador de temperatura integrado regula la temperatura de la siguiente forma:

- 1 (tope izquierdo) = ajuste más caliente
- 7 (tope derecho) = ajuste más frío

NOTA
La potencia frigorífica puede verse afectada por
- la temperatura ambiente,
- la cantidad de alimentos a refrigerar y
- la frecuencia con la que se abre la puerta de la nevera,
- ventilación adecuada.

Conservación de alimentos

Puede conservar alimentos en la nevera. El tiempo de conservación de los alimentos viene indicado normalmente en el envase.

¡AVISO!
No conserve alimentos **calientes** en la nevera.
No coloque recipientes de cristal con contenidos líquidos en el congelador.

NOTA
Conserve aquellos alimentos que absorben con facilidad olores y sabores de otros alimentos, así como líquidos y productos con un alto contenido en alcohol, en recipientes herméticamente cerrados.

La nevera está dividida en distintas zonas con distintas temperaturas:

- Las zonas más frías se encuentran directamente encima de la base, cerca de la pared posterior.
- Preste atención a las indicaciones de temperatura y conservación indicadas en el envase de los productos alimenticios.

➤ Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la conservación de los productos:

- En ningún caso vuelva a congelar aquellos productos descongelados o que se estén descongelando. Consúmalos en la mayor brevedad posible.
- Envuelva los alimentos en papel de aluminio o en lámina de polietileno, y guárdelos en envases, cerrándolos con la correspondiente tapa. De esta manera conseguirá conservar mejor el aroma, la sustancia y la frescura de los alimentos.

Asegurar la puerta de la nevera

Si lo desea, puede asegurar la puerta de la nevera contra, p. ej., una apertura involuntaria.

➤ Para ello, coloque el mecanismo de bloqueo de la parte superior de la puerta en la posición 1 (fig. **3** 1, página 4).

Descongelar la nevera

Es posible que la humedad del aire se deposite en forma de escarcha en el evaporador o en el interior de la nevera, disminuyendo de este modo la potencia frigorífica. Descongele la nevera para evitarlo.

¡AVISO!
Nunca utilice herramientas duras o puntiagudas para retirar capas de hielo o soltar productos que se hayan adherido tras congelarse.

Para descongelar la nevera, proceda como se indica a continuación:

➤ Saque los productos del interior de la nevera.

➤ En caso necesario, coloque los productos en otra nevera para mantenerlos fríos.

➤ Gire el regulador a la posición “0”.

➤ Deje abierta la puerta de la nevera.

➤ Elimine con un paño el agua de condensación formada o, en caso de disponer de ella, vacíe la bandeja colectora de agua de condensación. Si su nevera dispone de un desagüe para el agua de condensación, deje que salga por dicho desagüe.

Desconexión y parada de la nevera

Si no va a usar la nevera durante un largo período de tiempo, proceda como se indica a continuación:

➤ Gire el regulador a la posición “0”.

➤ Desconecte el cable de conexión de la batería o extraiga el enchufe del cable de corriente continua del rectificador de corriente.

➤ Limpie la nevera (véase “Limpieza y mantenimiento” en la página 69).

➤ Deje la tapa o puerta entornada para evitar la formación de malos olores.

➤ Coloque el bloqueo en la posición “VENT” (fig. **3** 3, página 4).
De esta forma, evitará la aparición de olores.

8 Limpieza y mantenimiento

¡AVISO!

- No emplee productos de limpieza corrosivos u objetos que puedan arañar o deteriorar el aparato durante su limpieza.
- Nunca utilice cepillos, rascadores, herramientas duras o puntiagudas para retirar capas de hielo o soltar productos que se hayan adherido tras congelarse.

➤ Limpie regularmente con un paño húmedo la nevera y tan pronto como se ensucie.

➤ Preste atención a que no gotee agua en las juntas, pues ello podría dañar la electrónica.

➤ Después de haberla limpiado, seque la nevera con un paño.

9 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

10 Eliminación de material

¡AVISO!
Durante la gestión de residuos, asegúrese de que el aparato no se sobrecaliente puesto que la espuma aislante fue enponjada con gas inflamable.

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.

Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

11 Solución de averías

Significado del LED rojo (fig. 1 2, página 3)

Si hay una avería, el LED se enciende varias veces. El número de pulsos depende del tipo de avería.

Cada encendido dura un cuarto de segundo. A continuación de la serie de pulsos hay una pausa. La secuencia que corresponde a la avería se repite cada cuatro segundos.

Número de pulsos luminosos	Fallo	Posible causa
1	Tensión de alimentación	La tensión de alimentación está fuera del rango ajustado.
2	Sobrecorriente del ventilador	El ventilador supone una carga para el sistema electrónico de más de 1 A.
3	El motor no se enciende	El rotor está bloqueado. El diferencial de presión en el sistema de refrigeración es demasiado alto (> 5 bares).
4	Número de revoluciones demasiado bajo	Si el sistema de refrigeración está demasiado sobrecargado, no se puede mantener el número de revoluciones mínimo del motor de 1850 rpm.
5	Exceso de temperatura en el sistema electrónico	Si el sistema de refrigeración está sobrecargado o la temperatura es demasiado elevada, el sistema electrónico se calienta demasiado.

Temperatura interior demasiado baja en el nivel "1" del regulador

Avería	Posible causa	Solución
El compresor funciona continuamente.	Termostato averiado.	Cambie el termostato.
El compresor permanece en funcionamiento demasiado tiempo.	En el compartimento del congelador se ha congelado una gran cantidad de alimentos.	–

El compresor no funciona (conexión a batería)

Avería	Posible causa	Solución
U_{BR} = 0 V	Interrupción en el cable de conexión batería – sistema electrónico.	Establezca la conexión.
	El interruptor principal (si existe) está averiado.	Cambie el interruptor principal.
	Se ha quemado el fusible adicional del cable (si existe).	Cambie el fusible del cable.
$U_{BR} \leq U_{CON}$.	Tensión de la batería insuficiente.	Cargue la batería.
Intento de arranque con $U_{BR} \leq U_{DESC}$.	Unión del cable suelta. Contacto defectuoso (corrosión).	Establezca la conexión.
	Capacidad de la batería insuficiente.	Cambie la batería.
	Sección del cable insuficiente.	Cambie el cable.
Intento de arranque con U_{BR} U_{CON}.	Temperatura ambiente demasiado alta.	–
	Ventilación insuficiente.	Cambie la ubicación de la nevera.
	Suciedad en el condensador.	Limpie el condensador.
Interrupción eléctrica entre los pernos del compresor.	Compresor defectuoso.	Cambie el compresor.

U_{BR} Tensión entre el borne positivo y el negativo del sistema electrónico.

U_{CON} Tensión de conexión del sistema electrónico.

.

$U_{DES-CON}$. Tensión de desconexión del sistema electrónico.

El compresor no funciona (conexión a corriente alterna)

Avería	Posible causa	Solución
No hay tensión.	Interrupción del cable de conexión	Establezca la conexión.
	El interruptor principal (si existe) está averiado.	Cambie el interruptor principal.
	Se ha quemado el fusible adicional del cable (si existe).	Cambie el fusible del cable.
Hay tensión, pero el compresor no funciona.	Temperatura ambiente demasiado alta.	–
	Ventilación insuficiente.	Cambie la ubicación de la nevera.
	Suciedad en el condensador.	Limpie el condensador.
Interrupción eléctrica entre los pernos del compresor.	Compresor defectuoso.	Cambie el compresor.

La potencia de refrigeración disminuye y la temperatura interior aumenta

Avería	Posible causa	Solución
El compresor permanece en funcionamiento demasiado tiempo/continuamente.	Temperatura ambiente demasiado alta.	–
	Ventilación insuficiente.	Cambie la ubicación de la nevera.
	Suciedad en el condensador.	Limpie el condensador.
	Ventilador defectuoso	Cambie el ventilador.
El compresor se pone en funcionamiento en escasas ocasiones.	Batería agotada.	Cargue la batería.

Ruidos inusuales

Avería	Posible causa	Solución
Fuerte zumbido.	El componente del circuito de refrigeración no puede vibrar libremente (contacto con la pared).	Dóblelo cuidadosamente.
	Cuerpo extraño atrapado entre la nevera y la pared.	Retire el cuerpo extraño.
	Ruido del ventilador.	–

12 Datos técnicos

Todas las neveras de la serie MCD tienen las siguientes características:

- Tensión de conexión 12 V⎓ ó 24 V⎓
- Margen de temperatura de enfriamiento en la nevera:
  +10 °C hasta +2 °C
- Margen de temperatura de enfriamiento en el congelador:
  0 °C hasta –18 °C
- Humedad del aire: máxima 90 %
- Ángulo de escora constante: máximo 30°
- Inspección/Certificados: CE e 13
  conforme con la Directiva sobre diseño ecológico ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Capacidad: de estos, del congelador:	64 l 10 l	90 l 10 l
Consumo de potencia medio:	45 W	
Dimensiones (A x H x P) en mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Peso:	20 kg	28 kg

El circuito de refrigeración contiene R134a.

Prima di effettuare la messa in funzione, leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e, nel caso in cui il prodotto venga consegnato ad un altro utente, consegnare anche le relative istruzioni.

Indice

1 Spiegazione dei simboli 74
2 Indicazioni di sicurezza 75
3 Uso conforme alla destinazione 77
4 Dotazione 77
5 Descrizione tecnica 78
6 Installazione e allacciamento del frigorifero 79
7 Impiego 83
8 Pulizia e cura 86
9 Garanzia 86
10 Smaltimento 86
11 Eliminazione dei guasti 87
12 Specifiche tecniche 90

1 Spiegazione dei simboli

PERICOLO!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso comporta ferite gravi anche mortali.

AVVERTENZA!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.

ATTENZIONE!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.

AVVISO!
La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

NOTA
Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

Fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

2 Indicazioni di sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

2.1 Sicurezza generale

PERICOLO!

- **Pericolo di morte!**
  Per l’impiego su imbarcazioni: con il collegamento alla rete fare in modo che l’alimentazione elettrica sia sempre controllata da un interruttore differenziale!

AVVERTENZA!

- Prima della messa in funzione dell’apparecchio controllare se la tensione di esercizio e quella della batteria corrispondono (vedi targhetta).
- Se il cavo di allacciamento è danneggiato è necessario sostituirlo per evitare pericoli. Sostituire un cavo di allacciamento solo con un cavo dello stesso tipo e con le stesse specifiche.
- Far installare gli apparecchi in luoghi umidi solo da un esperto.

- L’apparecchio deve essere riparato solo da personale specializzato. Le riparazioni effettuate in modo scorretto potrebbero causare rischi enormi.
  In caso di riparazioni rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti.
- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli**!
  Conservare e impiegare l’apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- Persone (bambini compresi) che a causa della proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure che a causa della propria inesperienza e scarsa conoscenza non siano in grado di utilizzare il prodotto in modo sicuro, devono evitare di utilizzarlo se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- I prodotti alimentari possono essere conservati solo nelle confezioni originali o in contenitori adeguati.
- Nell'apparecchio non conservare sostanze esplosive come ad es. bombolette spray con gas propellente.

AVVISO!

- Non aprire in nessun caso il circuito di raffreddamento.
- Installare l’apparecchio in un posto asciutto e protetto da eventuali spruzzi d’acqua.
- Non collocare l’apparecchio nelle vicinanze di fiamme libere o altre fonti di calore (riscaldamento, intensa esposizione ai raggi solari, forni a gas ecc.).
- Quando si collega il frigorifero ad una batteria, tenere a mente che la batteria contiene acidi!
- Fare attenzione che le feritoie di aerazione non vengano coperte.
- Il frigorifero non è adatto per il trasporto di sostanze corrosive o solventi!

2.2 Sicurezza durante il funzionamento dell’apparecchio

ATTENZIONE!

- All’interno del frigorifero non deve essere collocato alcun apparecchio elettrico.

- Quando l'apparecchio viene allacciato ad una batteria, assicurarsi che gli alimenti non vengano in contatto con gli acidi della stessa.
- Proteggere l'apparecchio da pioggia ed umidità.
- Staccare l'apparecchio e altre utenze dalla batteria prima di caricare la batteria con un caricabatterie rapido.
  Le sovratensioni possono danneggiare il sistema elettronico degli apparecchi.

NOTA

- Sbrinare l'apparecchio a tempo debito per risparmiare energia.
- **Nota:**
  Scollegare l'apparecchio se non viene utilizzato per lunghi periodi.

3 Uso conforme alla destinazione

Il frigorifero è adatto alla refrigerazione di generi alimentari e alla conservazione di prodotti surgelati. L'apparecchio è anche adatto per il funzionamento su imbarcazioni.

ATTENZIONE! Pericolo per la salute!
Controllare che la capacità di raffreddamento dell'apparecchio sia conforme ai requisiti dei generi alimentari o dei medicinali che si desidera raffreddare.

4 Dotazione

Quantità	Denominazione
1	Frigorifero
1	Set di montaggio per il cambiamento del lato di apertura della porta
1	Istruzioni per l'uso

4.1 Accessori

Qualora si voglia mettere in funzione l'apparecchio con rete di alimentazione in corrente alternata da 230 V, utilizzare uno dei seguenti raddrizzatori.

Disponibile come accessorio (non in dotazione):

Denominazione	N. art.
Raddrizzatore WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Raddrizzatore WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Descrizione tecnica

I frigoriferi COOLMATIC della serie MCD sono adatti per essere impiegati con una tensione continua di 12 V o 24 V e possono quindi essere utilizzati ad es. anche in campeggio o su imbarcazioni. Possono essere inoltre allacciati ad una rete da 230 V mediante un raddrizzatore WAECO CoolPower EPS100W e MPS35.

Il frigorifero può raffreddare e mantenere freddi i prodotti a temperature comprese tra +2 °C e +10 °C. Nella cella freezer possono essere conservati prodotti a temperature comprese tra –18 °C e 0 °C.

La temperatura desiderata può essere regolata in modo continuo da un termoregolatore.

Tutti i materiali utilizzati per la costruzione del frigorifero non sono pericolosi per gli alimenti. Il circuito di raffreddamento non richiede manutenzione ed.

Nel caso di impiego su imbarcazioni il frigorifero può essere sottoposto ad uno sbandamento continuo di 30°.

5.1 Elementi di comando e indicazione

N. nella fig. 1, pagina 3	Spiegazione
1	Termoregolatore
2	LED della spia di funzionamento (verde)
3	LED del codice di errore (rosso)
4	Fessura di aerazione (solo per MDC090/MDC090K)

Per il codice di errore del relativo LED vedi “Eliminazione dei guasti” a pagina 87.

6 Installazione e allacciamento del frigorifero

6.1 Installazione del frigorifero

L'apparecchio è previsto per temperature ambiente comprese fra +16 °C e +32 °C. In caso di esercizio continuo, l'umidità dell'aria deve essere inferiore al 90 %.

Installare il frigorifero in un posto asciutto e protetto. Non collocare l'apparecchio nelle vicinanze di fonti di calore (riscaldamenti, forni a gas, tubature dell'acqua calda ecc.). Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari.

Il frigorifero deve essere posizionato in modo tale che l'aria calda prodotta possa fuoriuscire liberamente. Pertanto occorre garantire una ventilazione sufficiente (fig. **2**, pagina 4).

N. in fig. **2**, pagina 4	Spiegazione
1	Aria calda di scarico
2	Aria fredda di alimentazione

6.2 Sistema di chiusura

Il frigorifero è provvisto di un meccanismo di bloccaggio, utilizzabile anche come sicura per il trasporto. Sono possibili le seguenti regolazioni:

- Posizione 1 (sicura per il trasporto): (fig. **3** 1, pagina 4) la porta è chiusa e bloccata. Per aprire la porta, girare il fermo nella posizione 2.
- Posizione 2 (sbloccaggio della sicura per il trasporto): (fig. **3** 2, pagina 4) la porta può essere aperta.
- Posizione 3 (posizione "VENT"): (fig. **3** 3, pagina 4) la porta è leggermente aperta, ma fissata. Utilizzare questa posizione ad es. quando l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.

6.3 Cambiamento del lato di apertura della porta

È possibile cambiare il lato di apertura della porta in modo tale che invece di aprirsi verso sinistra si apra verso destra.

Per cambiare il lato di apertura della porta, procedere come segue (fig. **4**, pagina 5):

➤ Rimuovere l'arresto superiore della porta (fig. **4** 1, pagina 5).

- ➤ Sollevare con cautela la porta ed estrarla.
- ➤ Allentare i perni filettati (fig. **4** 2, pagina 5).
- ➤ Estrarre i ganci di chiusura (fig. **4** 3, pagina 5) dalla barra.
- ➤ Rimuovere la piastra di chiusura (fig. **4** 4, pagina 5) e montarla sul lato opposto.
- ➤ Estrarre la barra, tirandola verso il basso, e applicarla sul lato opposto.
- ➤ Fissare di nuovo i ganci di chiusura (fig. **4** 3, pagina 5) sulla barra.
- ➤ Smontare i supporti di chiusura (fig. **4** 5, pagina 5) in alto e in basso a sinistra.
- ➤ Smontare gli arresti della porta (fig. **4** 1, pagina 5) in alto e in basso a destra.
- ➤ Fissare gli arresti della porta (fig. **4** 1, pagina 5) in alto e in basso sul lato sinistro.
- ➤ Fissare i supporti di chiusura (fig. **4** 5, pagina 5) in alto e in basso sul lato destro.

6.4 Sostituzione della piastrina decorativa

La piastrina decorativa del frigorifero può essere sostituita, ad es. per modificare l'aspetto esterno dell'apparecchio.

Per sostituire la piastrina decorativa, procedere come segue:

- ➤ Allentare le viti 1 e 3 (fig. **5** 1 e 3, pagina 5).
- ➤ Smontare i componenti 2 e 4 (fig. **5** 2 e 4, pagina 5).
- ➤ Estrarre la piastrina decorativa dall'intelaiatura della porta, tirandola verso il basso.
  Attenzione: rischio di lesioni!
- ➤ Inserire la nuova piastrina decorativa nell'intelaiatura della porta.
- ➤ Rimontare i componenti 2 e 4 (fig. **5** 2 e 4, pagina 5) sull'apparecchio.
- ➤ Serrare di nuovo le viti 1 e 3 (fig. **5** 1 e 3, pagina 5).

6.5 Allacciamento del frigorifero

Per il collegamento elettrico del frigorifero, fare riferimento anche allo schema di allacciamento (fig. **6**, pagina 5).

Colori dei fili:

N. in fig. 6, pagina 5	Significato
sw	nero
rt	rosso

Allacciamento ad una batteria

Il frigorifero può essere azionato con tensione continua da 12 V o 24 V.

AVVISO!
Per evitare perdite di tensione e di potenza, il cavo dovrebbe essere il più corto possibile e non essere interrotto.
Evitare perciò interruttori, spine e scatole di derivazione supplementari.

➤ Stabilire la sezione necessaria del cavo in funzione della sua lunghezza come da fig. 7, pagina 5.

Legenda per fig. 7, pagina 5

Assi coordinati	Significato	Unità
l	lunghezza del cavo	m
∅	sezione del cavo	mm²

AVVISO!
Rispettare la giusta polarità.

- Prima della messa in funzione dell'apparecchio controllare se la tensione di esercizio e quella della batteria corrispondono (vedi targhetta).

➤ Chiusura del frigorifero
  – il più direttamente possibile al polo della batteria oppure
  – ad uno slot con una protezione minima di 15 A (con 12 V) o 7,5 A (con 24 V).

AVVISO!
Staccare l'apparecchio e altre utenze dalla batteria prima di caricare la batteria con un caricabatterie rapido.
Sovratensioni possono danneggiare il sistema elettronico degli apparecchi.

Una protezione elettronica contro l'inversione di polarità protegge il frigorifero contro l'inversione di polarità durante il collegamento della batteria e da un eventuale cortocircuito. Per proteggere la batteria il frigorifero si spegne automaticamente se la tensione non è più sufficiente (vedi la tabella seguente).

	12 V	24 V
Tensione di interruzione	10,4 V	22,8 V
Tensione di ripristino	11,7 V	24,2 V

Allacciamento ad una rete da 230 V

PERICOLO! Pericolo di morte!

- Non usare spine e interruttori se avete mani o piedi bagnati.
- Se il frigorifero si trova a bordo di un'imbarcazione ed è azionato mediante un collegamento alla terra con una rete da 230 V è necessario in ogni caso inserire un interruttore differenziale di protezione fra la rete da 230 V e il frigorifero.
  Fatevi consigliare da un esperto.

➤ Per far funzionare il frigorifero con una rete da 230 V, impiegare un raddrizzatore WAECO CoolPower EPS100W oppure MPS35.

7 Impiego

NOTA
Per motivi igienici, prima della messa in funzione iniziale del frigorifero, pulirne l'interno e l'esterno con un panno umido
(vedi anche "Pulizia e cura" a pagina 86).

7.1 Suggerimenti per risparmiare energia

- Scegliere un luogo di impiego ben aerato e riparato dai raggi solari.
- Prima di immagazzinare cibi caldi, lasciarli prima raffreddare.
- Non aprire il frigorifero più spesso del necessario.
- Non lasciare la porta aperta più del necessario.
- Sbrinare il vostro frigorifero appena si è formato uno strato di ghiaccio.
- Evitare un abbassamento eccessivo della temperatura interna se non necessario.
- Ad intervalli regolari eliminare dal condensatore polvere ed eventuali impurità.

7.2 Impiego del frigorifero

Il frigorifero permette di conservare la freschezza degli alimenti. Nella cella freezer è possibile inoltre conservare generi alimentari surgelati.

AVVISO!
Prestare attenzione a non raffreddare eccessivamente bevande o vivande liquide conservate in contenitori di vetro in quanto esse si dilatano se congelate, provocando la rottura dei contenitori di vetro.

➤ Accendere il frigorifero ruotando il regolatore (fig. **1** A, pagina 3) verso destra.

NOTA
Il compressore si avvia circa 60 sec. dopo che il frigorifero è stato acceso.

AVVISO!
Assicurarsi che nel frigorifero si trovino solo oggetti o prodotti che possono essere raffreddati alla temperatura selezionata.

Regolazione della temperatura

Mediante il regolatore è possibile modificare la temperatura in modo continuo. Il termostato integrato regola la temperatura nel modo seguente:

- 1 (arresto sinistro) = temperatura regolata al massimo
- 7 (arresto destro) = temperatura regolata al minimo

NOTA
La potenza frigorifera può essere influenzata
- dalla temperatura ambiente,
- dalla quantità di alimenti da conservare,
- dalla frequenza delle aperture della porta,
- dalla ventilazione adeguata.

Conservazione degli alimenti

Gli alimenti possono essere conservati nel freezer. Il periodo di conservazione degli alimenti è di solito riportato sulla confezione.

AVVISO!
Non conservare alimenti **caldi** nel freezer.
Non mettere nel freezer contenitori di vetro che contengono liquidi.

NOTA
Conservare in contenitori spessi alimenti che assorbono facilmente odori e sapori quali liquidi e prodotti che contengono una percentuale di alcol piuttosto alta.

Il freezer si suddivide in diverse zone che presentano temperature diverse:

- Le zone più fredde si trovano direttamente sopra il pavimento e in prossimità della parete posteriore.
- Attenersi alle indicazioni di temperatura e di scadenza riportate sulle confezioni degli alimenti.

➤ Per la conservazione degli alimenti osservare le seguenti indicazioni:

- Non ricongelare mai prodotti che si stanno scongelando o sono già stati scongelati, ma consumarli il più velocemente possibile.
- Avvolgere gli alimenti in un pellicola di alluminio o di polietilene e chiuderli in contenitori adatti provvisti di coperchio in modo da conservarne meglio gli aromi, la consistenza e la freschezza.

Bloccaggio della porta del frigorifero

È possibile bloccare la porta del frigorifero per impedirne ad es. un'apertura accidentale.

➤ Portare il meccanismo di bloccaggio sul lato superiore della porta in posizione 1 (fig. **3** 1, pagina 4).

Sbrinamento del frigorifero

L'umidità dell'aria può condensarsi sul vaporizzatore o all'interno del frigorifero formando brina la quale diminuisce la potenza frigorifera. Sbrinare perciò l'apparecchio a tempo debito.

AVVISO!
Non impiegare mai utensili duri o accuminati per rimuovere gli strati di ghiaccio o per liberare oggetti congelati.

Per sbrinare il frigorifero, procedere come segue:

➤ Togliere i prodotti dal frigorifero.

➤ Immagazzinarli eventualmente in un altro frigorifero affinché si mantengano freddi.

➤ Ruotare il regolatore e portarlo su "0".

➤ Lasciare la porta aperta.

➤ Asciugare la condensa o – se presente – svuotare la bacinella di raccolta. Se l'apparecchio dispone di uno scarico per la condensa, utilizzarlo per il deflusso della condensa.

Come spegnere il frigorifero e lasciarlo spento per un periodo prolungato.

Nel caso in cui il frigorifero non venga utilizzato per un lungo periodo di tempo, procedere come segue:

➤ Ruotare il regolatore e portarlo su "0".

➤ Staccare il cavo di allacciamento della batteria oppure estrarre la spina della linea a corrente continua dal raddrizzatore.

➤ Pulire il frigorifero (a riguardo vedi "Pulizia e cura" a pagina 86).

➤ Lasciare il coperchio e lo sportello del frigorifero leggermente aperti per evitare la formazione di odori cattivi.

➤ Posizionare il fermo su "VENT" (fig. **3** 3, pagina 4).
In questo modo si impedisce la formazione di odori.

8 Pulizia e cura

AVVISO!
- Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi oppure oggetti ruvidi, perché potrebbero danneggiare il frigorifero.
- Non impiegare mai spazzole, raschietti oppure utensili duri o accuminati per rimuovere gli strati di ghiaccio o per liberare oggetti congelati.

➤ Con un panno umido pulire il frigorifero regolarmente e non appena sono visibili tracce di sporco.

➤ Assicurarsi che non goccioli acqua nelle guarnizioni. Questo può danneggiare il sistema elettronico.

➤ Dopo aver pulito il frigorifero asciugarlo con un panno.

9 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:
- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

10 Smaltimento

AVVISO!
Fare attenzione durante lo smaltimento che l'apparecchio non venga surriscaldato poiché il materiale espanso isolante è stato espanso con gas infiammabile.

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.

Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

11 Eliminazione dei guasti

Significato del LED rosso (fig. 1 2, pagina 3)

In caso di guasti di funzionamento il LED si accende ripetutamente. Il numero di impulsi dipende dalla tipologia di errore.

Ogni accensione ha la durata di un quarto di secondo. Alla conclusione della serie di impulsi segue una pausa. La sequenza per l'errore viene ripetuta ogni quattro secondi.

Numero di impulsi luminosi	Guasto	Possibile causa
1	Tensione di alimentazione	La tensione di alimentazione si trova al di fuori del campo di regolazione.
2	Sovracorrente ventola	La ventola sovraccarica l'unità elettronica con più di 1 A.
3	Il motore non si avvia	Il rotore è in panne. La pressione differenziale nel sistema di raffreddamento è troppo alta (> 5 bar).
4	Numero di giri insufficiente	Con il sistema di raffreddamento troppo sovraccaricato non è possibile mantenere il numero di giri minimo del motore di 1850 giri/min.
5	Sovratemperatura dell'unità elettronica	Con il sistema di raffreddamento troppo sovraccarico o in presenza di una temperatura troppo alta il sistema elettronico si surriscalda troppo.

Temperatura interna troppo fredda con regolatore sul livello "1"

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il compressore gira ininterrottamente	Termostato guasto	Sostituire il termostato
Il compressore gira da molto tempo	Nel freezer è stata congelata una quantità eccessiva	–

Il compressore non gira (collegamento batteria)

Guasto	Possibile causa	Rimedio
U_{MO} = 0 V	Interruzione nella linea di allacciamento della batteria – sistema elettronico	Eseguire il collegamento
	Interruttore principale guasto (se disponibile)	Sostituire l'interruttore principale
	Protezione supplementare della linea bruciata (se disponibile)	Sostituire la protezione della linea
$U_{MO} \leq U_{ON}$	Tensione della batteria insufficiente	Caricare la batteria
Tentativo di avviamento con $U_{MO} \leq U_{OFF}$	Collegamento cavi allentato Cattivo contatto (corrosione)	Eseguire il collegamento
	Capacità della batteria insufficiente	Sostituzione della batteria
	Sezione cavo insufficiente	Sostituire il cavo
Tentativo di avviamento con $U_{MO} \geq U_{ON}$	Temperatura ambiente troppo alta	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il frigorifero
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
Interruzione elettrica nel compressore fra le spine	Compressore guasto	Sostituire il compressore

U_{MO} Tensione fra morsetto positivo e morsetto negativo del sistema elettronico

U_{ON} Tensione di accensione del sistema elettronico

U_{OFF} Tensione di interruzione del sistema elettronico

Il compressore non gira (collegamento tensione alternata)

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Assenza di tensione	Interruzione nel cavo di allacciamento	Eseguire il collegamento
	Interruttore principale guasto (se disponibile)	Sostituire l'interruttore principale
	Protezione supplementare della linea bruciata (se disponibile)	Sostituire la protezione della linea
È presente tensione ma il compressore non gira	Temperatura ambiente troppo alta	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il frigorifero
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
Interruzione elettrica nel compressore fra le spine	Compressore guasto	Sostituire il compressore

La potenza frigorifera si riduce, la temperatura interna aumenta

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il compressore gira da molto tempo/ininterrotta-mente	Temperatura ambiente troppo alta	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il frigorifero
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
	Ventola guasta	Sostituire la ventola
Il compressore gira di rado	Capacità della batteria esaurita	Caricare la batteria

Rumori insoliti

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Forte ronzio	Il componente del ciclo frigorigeno non può oscillare liberamente (dipende dalla parete)	Piegare con cautela il componente
	Presenza di corpi estranei bloccati fra refrigeratore e parete	Eliminare i corpi estranei
	Rumore della ventola	–

12 Specifiche tecniche

Tutti i frigoriferi della serie MDC presentano le seguenti caratteristiche:

- Tensione di allacciamento 12 V⎓ o 24 V⎓
- Campo di temperatura di raffreddamento vano frigorifero: da +10 °C a +2 °C
- Campo di temperatura di raffreddamento freezer: da 0 °C a –18 °C
- Umidità dell'aria: massimo 90 %
- Sbandamento continuo: massimo 30°
- Certificati di controllo: CE e 13 conforme ai sensi della direttiva ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Capienza:	64 l	90 l
capienza freezer:	10 l	10 l
Potenza media assorbita:	45 W	
Dimensioni (L x H x P) in mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Peso:	20 kg	28 kg

Il circuito del refrigerante contiene R-134a.

Por favor, leia atentamente este manual antes da colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1 Explicação dos símbolos 91
2 Indicações de segurança 92
3 Utilização adequada 94
4 Material fornecido 94
5 Descrição técnica 95
6 Instalação e ligação do aparelho de refrigeração 96
7 Operação 99
8 Limpeza e manutenção 103
9 Garantia 103
10 Eliminação 103
11 Eliminar falhas 104
12 Dados técnicos 107

1 Explicação dos símbolos

PERIGO!
Indicação de segurança: o incumprimento causa a morte ou ferimentos graves.

AVISO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.

PRECAUÇÃO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar ferimentos.

NOTA!
O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.

OBSERVAÇÃO
Informações suplementares sobre a operação do produto.

➤ **Acção:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.

✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

Fig. 1 5, página 3: esta informação refere-se a um elemento presente na figura, neste exemplo para a “posição 5 na figura 1 da página 3”.

2 Indicações de segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Erros de montagem ou de conexão
- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

2.1 Segurança geral

PERIGO!

- **Perigo de morte!**
  Na utilização em barcos: em caso de funcionamento com rede elétrica, certifique-se de que a sua alimentação de corrente está protegida por um corta-circuito em caso de falha na terra!

AVISO!

- Antes de colocar o aparelho em funcionamento, verifique se a tensão de funcionamento e a tensão da bateria correspondem (ver placa de características).
- Quando o cabo de conexão estiver danificado, terá de o substituir para evitar perigos. Substitua um cabo de conexão danificado apenas por um cabo de conexão do mesmo tipo e especificação.

- As instalações em locais húmidos apenas devem ser realizadas por um técnico especializado.
- As reparações neste aparelho apenas devem ser realizadas por técnicos especializados. As reparações inadequadas podem provocar perigos substanciais.
  Em caso de reparação, dirija-se à assistência técnica.
- **Os aparelhos elétricos não são um brinquedo**!
  Guarde e utilize o aparelho fora do alcance das crianças.
- As pessoas (incluindo crianças) que não estão aptas a utilizar o produto de modo seguro devido a incapacidade física, sensorial ou mental ou devido à sua inexperiência não devem utilizar o produto sem a supervisão ou as instruções de uma pessoa responsável.
- Os alimentos apenas podem ser armazenados nas embalagens originais ou recipientes adequados.
- Não guarde as substâncias com risco de explosão, tais como latas de spray com gás carburante, no aparelho.

NOTA!

- Não abra, em caso algum, o circuito de refrigeração.
- Monte o aparelho em lugar seco e protegido contra projeções de água.
- Não coloque o aparelho na proximidade de chamas vivas ou outras fontes de calor (aquecimento, radiação solar intensa, fogões a gás, etc.).
- Ao ligar o aparelho de refrigeração a uma bateria, não se esqueça de que a bateria contém ácido!
- Tenha atenção para que as aberturas de ventilação não sejam cobertas.
- O aparelho de refrigeração não é adequado para o transporte de substâncias corrosivas ou substâncias com solventes.

2.2 Segurança durante a utilização do aparelho

PRECAUÇÃO!

- Não se deve fazer uso de quaisquer aparelhos elétricos no interior do aparelho de refrigeração.
- Se ligar o aparelho a uma bateria, certifique-se de que alimentos não entram em contacto com os ácidos da bateria.

- Proteja o aparelho da chuva e da humidade.
- Desligue o aparelho e outros consumidores da bateria antes de carregar a bateria com um carregador rápido.
  As sobretensões podem danificar o sistema eletrónico dos aparelhos.

OBSERVAÇÃO

- Descongele o aparelho atempadamente para poupar energia.
- Desligue o aparelho se não necessitar dele durante algum tempo.

3 Utilização adequada

O frigorífico é adequado para refrigerar e armazenar géneros alimentícios congelados. O aparelho também é adequado para a utilização em embarcações.

PRECAUÇÃO! Risco para a saúde!
Por favor, verifique se a potência de refrigeração do aparelho cumpre os requisitos dos géneros alimentícios ou dos medicamentos que pretende refrigerar.

4 Material fornecido

Quant.	Designação
1	Frigorífico
1	Kit de montagem para inverter o sentido de abertura da porta
1	Manual de instruções

4.1 Acessórios

Se desejar utilizar o aparelho de refrigeração com um rede de corrente alterna de 230 V, utilize um dos seguintes conversores:

Disponível como acessório (não consta do material fornecido):

Designação	N.º de artigo
Comutador WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Comutador WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Descrição técnica

Os frigoríficos CoolMatic da série MDC são apropriados para serem utilizados tanto com uma corrente contínua de 12 V como de 24 V, o que permite que sejam utilizados, por exemplo, no campismo ou em barcos. Além disso, podem ser ligados através dos comutadores WAECO CoolPower EPS100W ou MPS35 a uma rede de 230 V.

O frigorífico permite refrigerar artigos entre +2 °C e +10 °C e mantê-los frescos. No congelador podem ser armazenados artigos congelados a temperaturas entre –18 °C e 0 °C.

A temperatura desejada pode ser regulada de forma contínua através de um regulador de temperatura.

Todos os materiais utilizados no frigorífico são inofensivos para os géneros alimentícios. O circuito de refrigeração não necessita de manutenção.

Na utilização em barcos, o frigorífico permite ser instalado com uma inclinação de 30°.

5.1 Elementos de comando e de indicação

N.º na fig. 1, página 3	Explicação
1	Regulador de temperatura
2	Led de indicação de funcionamento (verde)
3	LED de códigos de erro (vermelho)
4	Ranhura de ventilação (apenas MDC090/MDC090K)

Códigos de erro do LED de códigos de erro, ver “Eliminar falhas” na página 104.

6 Instalação e ligação do aparelho de refrigeração

6.1 Instalação do aparelho de refrigeração

O aparelho foi concebido para temperaturas ambiente entre +16 °C e +32 °C. Em operação contínua, a humidade do ar não deve exceder os 90%.

Instale o aparelho de refrigeração num lugar seco e protegido. Evite a instalação junto a fontes de calor como aquecimentos, fogões a gás, canalizações de água quente, etc. Não deixe o aparelho exposto a radiação solar intensa.

O aparelho de refrigeração tem estar disposto de modo a que o ar aquecido possa sair adequadamente. Assegure portanto uma ventilação suficiente (fig. **2**, página 4).

N.º na fig. **2**, página 4	Explicação
1	exaustão de ar quente
2	alimentação de ar frio

6.2 Sistema de bloqueio

O aparelho de refrigeração dispõe de um mecanismo de bloqueio, que serve também como dispositivo de segurança de transporte. São possíveis as seguintes definições:

- Posição 1 (dispositivo de segurança de transporte): (fig. **3** 1, página 4) A porta está fechada e em segurança. Para abrir a porta, rode o trinco para a posição 2.
- Posição 2 (destrancar o dispositivo de segurança de transporte): (fig. **3** 2, página 4) A porta pode ser aberta.
- Posição 3 (posição “VENT”): (fig. **3** 3, página 4) A porta está ligeiramente aberta, mas fixa. Utilize esta posição quando, p. ex., tiver o aparelho fora de serviço durante muito tempo.

6.3 Inverter o sentido de abertura da porta

As dobradiças da porta podem ser invertidas por forma a que a porta abra para a esquerda em vez da direita.

Proceda do seguinte modo para mudar as dobradiças da porta (fig. **4**, página 5):

- ➤ Remova a dobradiça superior (fig. **4** 1, página 5).
- ➤ Eleve cuidadosamente a porta.
- ➤ Solte os pinos (fig. **4** 2, página 5).
- ➤ Puxe os ganchos de fecho (fig. **4** 3, página 5) da barra.
- ➤ Retire a placa de fecho (fig. **4** 4, página 5) e monte-a no lado oposto.
- ➤ Puxe a barra até baixo e retire-a e coloque-a no lado oposto.
- ➤ Fixe novamente os ganchos de fecho (fig. **4** 3, página 5) na barra.
- ➤ Desmonte o suporte de fecho (fig. **4** 5, página 5) à esquerda em cima e em baixo.
- ➤ Desmonte as dobradiças da porta (fig. **4** 1, página 5) à direita em cima e em baixo
- ➤ Fixe as dobradiças da porta (fig. **4** 1, página 5) do lado esquerdo em cima e em baixo.
- ➤ Fixe o suporte de fecho (fig. **4** 5, página 5) do lado direito em cima e em baixo

6.4 Substituir a placa decorativa

Pode substituir a placa decorativa do seu aparelho de refrigeração e, deste modo, adaptar o aspeto ótico ao seu gosto.

Para substituir a placa decorativa proceda da seguinte maneira:

- ➤ Solte os parafusos 1 e 3 (fig. **5** 1 e 3, página 5).
- ➤ Desmonte os componentes 2 e 4 (fig. **5** 2 e 4, página 5).
- ➤ Puxe a placa decorativa até baixo e retire-a através do caixilho da porta. Atenção: Perigo de ferimentos!
- ➤ Coloque a nova placa decorativa no caixilho da porta.
- ➤ Volte a montar os componentes 2 e 4 (fig. **5** 2 e 4, página 5) no aparelho.
- ➤ Volte a apertar os parafusos 1 e 3 (fig. **5** 1 e 3, página 5).

6.5 Ligar o aparelho de refrigeração

Ao efetuar a ligação elétrica tenha em conta o esquema de ligações (fig. **6**, página 5).

Cores de cabos:

Nº na fig. **6**, página 5	Significado
sw	preto
rt	vermelho

Ligar a uma bateria

O aparelho de refrigeração pode funcionar com corrente contínua de 12 V ou 24 V.

NOTA!
Para evitar perdas de tensão e potência, o cabo deve ser o mais curto possível e não deve ser interrompido.
Evite por isso interruptores, fichas ou distribuidores adicionais.

➤ Determine a secção transversal necessária do cabo dependendo do comprimento do cabo de acordo com a fig. **7**, página 5.

Legenda da fig. **7**, página 5

Eixo de coordenadas	Significado	Unidade
l	Comprimento do cabo	m
∅	Corte transversal do cabo	mm²

NOTA!
Tenha atenção à polaridade correta.

- Antes de colocar o aparelho em funcionamento, verifique se a tensão de funcionamento e a tensão da bateria correspondem (ver placa de características).

➤ Ligue o aparelho de refrigeração
  – o mais diretamente possível aos polos da bateria ou
  – a uma tomada que assegure, no mínimo, 15 A (a 12 V) ou 7,5 A (a 24 V).

NOTA!
Desligue o aparelho e outros consumidores da bateria antes de carregar a bateria com um carregador rápido.
As sobretensões podem danificar o sistema eletrónico dos aparelhos.

Um dispositivo eletrónico de proteção contra a inversão de polaridade protege o aparelho de refrigeração de inversões de polaridade em caso de ligação a bateria e curto-circuito. Para proteção da bateria,o aparelho de refrigeração desliga-se automaticamente em caso de insuficiência de tensão (ver a tabela seguinte).

	12 V	**24 V**
Tensão de desconexão	10,4 V	22,8 V
Tensão de reativação	11,7 V	24,2 V

Ligar a uma rede de 230 V

PERIGO!
- Nunca manipule as fichas e os interruptores quando tiver as mãos molhadas ou quando tiver os pés em pavimento molhado.
- Se estiver a utilizar o aparelho de refrigeração a bordo de um barco com ligação a terra a uma rede de 230 V, deverá sempre instalar um interruptor de segurança entre a rede de 230 V e o aparelho de refrigeração.
  Solicite o parecer de um técnico.

➤ Para o funcionamento do aparelho de refrigeração com rede de 230 V, utilize o comutador WAECO CoolPower EPS100W ou MPS35.

7 Operação

OBSERVAÇÃO
Por motivos de higiene, antes de colocar o novo aparelho de refrigeração em funcionamento, deve limpar o seu interior e exterior com um pano húmido (ver também “Limpeza e manutenção” na página 103).

7.1 Dicas para poupar energia

- Escolha um local de utilização bem arejado e protegido de raios solares.
- Primeiro, deixe as refeições quentes arrefecer antes de as armazenar.
- Não abra o aparelho de refrigeração mais vezes do que as necessárias.
- Não deixe a porta aberta durante mais tempo do que o necessário.
- Descongele o aparelho de refrigeração logo que se formar uma camada de gelo.
- Evite uma temperatura interna desnecessariamente baixa.
- Limpe o pó e a sujidade do condensador em períodos regulares.

7.2 Utilizar o aparelho de refrigeração

O frigorífico possibilita a conservação de alimentos frescos. Além disso, pode conservar no congelador géneros alimentícios congelados.

NOTA!
Tenha atenção para que as bebidas ou os alimentos em recipientes de vidro não arrefeçam em demasia.
Ao arrefecer, as bebidas ou os alimentos líquidos dilatam. Deste modo, os recipientes de vidro podem ser destruídos.

➤ Ligue o aparelho de refrigeração rodando o regulador (fig. **1** A, página 3) para a direita.

OBSERVAÇÃO
Após a ligação, o aparelho de refrigeração necessita de aprox. 60 seg até o compressor arrancar.

NOTA!
Tenha atenção para que apenas se encontrem objetos ou alimentos no aparelho de refrigeração que permitam ser refrigerados ou aquecidos à temperatura selecionada.

Regular a temperatura

Pode regular a temperatura continuamente através do regulador. O regulador de temperatura integrado regula a temperatura do seguinte modo:

- 1 (batente esquerdo) = regulação mais quente
- 7 (batente direito) = regulação mais fria

OBSERVAÇÃO
A capacidade de refrigeração pode ser influenciada pela
- temperatura ambiente,
- pela quantidade dos alimentos a serem conservados,
- a frequência de aberturas da porta,
- ventilação adequada.

Conservar alimentos

Pode conservar alimentos no compartimento de refrigeração. O tempo de conservação dos alimentos está normalmente indicado na embalagem.

NOTA!
Não conserve alimentos **quentes** no compartimento de refrigeração.
Não coloque quaisquer recipientes de vidro com líquidos no congelador.

OBSERVAÇÃO
Conserve alimentos que adquirem facilmente cheiros e sabores, assim como líquidos e produtos com elevado teor de álcool, em recipientes vedados.

O compartimento de refrigeração divide-se em várias zonas que apresentam diferentes temperaturas:
- As zonas mais frias encontram-se ao nível do fundo, perto da parede traseira.
- Tenha atenção às indicações de temperatura e de conservação que constam nas embalagens dos seus alimentos.

➤ Na conservação, preste atenção às seguintes indicações:
- Não volte nunca a congelar produtos já descongelados ou que estejam a descongelar. Consuma-os assim que possível.
- Embrulhe os alimentos em folha de alumínio ou de polietileno e feche-os nos respetivos recipientes, com tampa. Os aromas, a substância e a frescura são assim mais bem conservados.

Travar a porta do frigorífico

Pode travar a porta do frigorífico contra, p. ex., uma abertura involuntária.

➤ Coloque o mecanismo de bloqueio que se encontra na parte de cima da porta na posição 1 (fig. **3** 1, página 4).

Descongelar o aparelho de refrigeração

A humidade do ar pode formar gelo no vaporizador ou no interior do aparelho de refrigeração, o que reduz a capacidade de arrefecimento. Descongele o aparelho atempadamente.

NOTA!
Nunca utilize ferramentas duras ou pontiagudas para retirar as camadas de gelo ou para libertar objetos congelados.

Proceda do seguinte modo para descongelar o aparelho de refrigeração:

- ➤ Retire os produtos.
- ➤ Se necessário, guarde-os num outro aparelho de refrigeração para que permaneçam frios.
- ➤ Coloque o regulador na posição “0”.
- ➤ Deixe a porta aberta.
- ➤ Limpe a água de condensação que se tenha formado ou esvazie a bandeja coletora (se existente). Caso o seu aparelho disponha de um escoamento para a água de condensação, deixe a água sair por aí.

Desligar o aparelho de refrigeração e colocá-lo fora de funcionamento

Se pretender manter o aparelho de refrigeração fora de funcionamento durante um longo período de tempo, proceda do seguinte modo:

- ➤ Rode o regulador para a posição “0”.
- ➤ Desligue o cabo de conexão da bateria ou retire a ficha da ligação de corrente contínua do comutador.
- ➤ Limpe o aparelho de refrigeração (ver “Limpeza e manutenção” na página 103).
- ➤ Deixe a tampa ou a porta ligeiramente aberta para evitar a formação de odores.
- ➤ Coloque o bloqueio na posição “VENT” (fig. **3** 3, página 4).
  Deste modo, evita a formação de odores.

8 Limpeza e manutenção

NOTA!

- Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou objetos duros para a limpeza, uma vez que podem danificar o aparelho de refrigeração.
- Nunca utilize escovas, raspadeiras ou ferramentas duras ou pontiagudos para retirar as camadas de gelo ou para libertar objetos congelados.

➤ Limpe o aparelho de refrigeração com regularidade e logo que esteja sujo com um pano húmido.

➤ Tenha atenção para que não penetre nenhuma água nas vedações. Isto pode danificar o sistema eletrónico.

➤ Seque o aparelho de refrigeração com um pano após a lavagem.

9 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à representação do fabricante no seu país (endereços, ver verso do manual) ou ao seu revendedor.

Para fins de reparação ou de garantia, terá de enviar os seguintes documentos em conjunto:

- uma cópia da factura com a data de aquisição,
- um motivo de reclamação ou uma descrição da falha.

10 Eliminação

NOTA!

Aquando da eliminação, certifique-se de que o aparelho não está sobreaquecido, pois a espuma de isolamento contém gases inflamáveis.

➤ Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.

Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

11 Eliminar falhas

Significado do LED vermelho (fig. 1 2, página 3)

Em caso de erros de funcionamento, o LED acende várias vezes. O número de impulsos depende do tipo de erro.

Cada iluminação dura um quarto de segundo de cada vez. No final de cada série de impulsos surge uma pausa. A sequência para o erro é repetida a cada quatro segundos.

Número de impulsos luminosos	erro	Possível causa
1	Tensão de alimentação	A tensão de alimentação está fora o espaço configurado.
2	Sobrecarga do ventilador	O ventilador carrega a unidade de eletrónica com mais de 1A.
3	O motor não arranca.	O rotor está fixo. A pressão diferencial na geleira é muito elevada (>5 bar).
4	A rotação é muito baixa	No caso de o sistema de refrigeração estar muito sobrecarregado não se consegue manter a rotação mínima do motor de 1850 min^{-1}.
5	Sobreaquecimento da unidade eletrónica	No caso de o sistema de refrigeração estar muito sobrecarregado ou de temperatura muito elevada, a eletrónica fica muito quente.

Temperatura interior muito baixa com o regulador na posição "1"

Falha	Possível causa	Solução
O compressor funciona continuamente	O termóstato está avariado	Substituir o termóstato
O compressor está a funcionar há muito tempo	No congelador foi colocada uma quantidade excessiva a congelar	–

O compressor não funciona (ligação à bateria)

Falha	Possível causa	Solução
U_{KL} = 0 V	Interrupção no cabo de ligação bateria – sistema eletrónico	Estabelecer a ligação
	Interruptor principal com avaria (caso exista)	Substituir o interruptor principal
	Fusíveis adicionais queimados (caso exista)	Substituir os fusíveis de linha
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Tensão da bateria muito baixa	Carregue a bateria
Tentativa de arranque com $U_{KL} \leq U_{AUS}$	Ligação de cabos solta Mau contacto (corrosão)	Estabelecer a ligação
	Capacidade da bateria muito baixa	Substituir a bateria
	Corte transversal do cabo muito baixo	Substituir o cabo
Tentativa de arranque com $U_{KL} \leq U_{LIG}$	Temperatura ambiente muito elevada	–
	Ventilação e exaustão de ar insuficientes	Mudar o lugar de instalação do frigorífico
	O condensador está sujo	Limpar o condensador
Interrupção elétrica no compressor entre os pinos	O compressor está avariado	Substituir o compressor

U_{KL} Tensão entre os bornes positivo e negativo do sistema eletrónico

U_{LIG} Tensão de alimentação do sistema eletrónico

$U_{DES-LIG}$ Tensão de desconexão do sistema eletrónico

O compressor não funciona (ligação à tensão alternada)

Falha	Possível causa	Solução
Não existe tensão	Interrupção no cabo de ligação	Estabelecer a ligação
	Interruptor principal com avaria (caso exista)	Substituir o interruptor principal
	Fusíveis adicionais queimados (caso exista)	Substituir os fusíveis de linha
A tensão está disponível mas o compressor não funciona	Temperatura ambiente muito elevada	–
	Ventilação e exaustão de ar insuficientes	Mudar o lugar de instalação do frigorífico
	O condensador está sujo	Limpar o condensador
Interrupção elétrica no compressor entre os pinos	O compressor está avariado	Substituir o compressor

A capacidade de refrigeração diminui, a temperatura interior sobe

Falha	Possível causa	Solução
O compressor está a funcionar há muito tempo/permanentemente	Temperatura ambiente muito elevada	–
	Ventilação e exaustão de ar insuficientes	Mudar o lugar de instalação do frigorífico
	O condensador está sujo	Limpar o condensador
	O ventilador está avariado	Substituir o ventilador
O compressor funciona raramente	A capacidade da bateria está esgotada	Carregue a bateria

Ruídos não habituais

Falha	Possível causa	Solução
Ruído elevado	O componente do circuito de refrigeração não balança (está preso ao painel)	Virar o componente com cuidado
	Objeto estranho entalado entre a máquina de refrigeração e a parede	Retirar o objeto estranho
	Ruído do ventilador	–

12 Dados técnicos

Todos os aparelhos da série MDC têm as seguintes particularidades:

- Tensão de ligação 12 V⎓ ou 24 V⎓
- Âmbito de temperatura de refrigeração no compartimento de refrigeração: +10 °C a +2 °C
- Âmbito de temperatura de refrigeração no congelador: 0 °C até –18 °C
- Humidade máxima do ar: 90%
- Inclinação constante máxima: 30°
- Verificação/Certificados: CE e 13
  Em conformidade com a diretiva ErP/EuP.

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Volume: Entre eles no congelador:	64 l 10 l	90 l 10 l
Consumo médio:	45 W	
Dimensões (L x A x P) em mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Peso:	20 kg	28 kg

O circuito de refrigeração contém R-134a.

Dometic GROUP

GERMANY
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☏ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☏ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☏ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☏ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN
WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☏ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☏ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA
Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☏ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

4445100771 207.5924.13 07/2014

WAECO
by Dometic GROUP

CoolMatic MDC065/MDC065K, MDC090/MDC090K

RU	**6**	**Холодильник** Инструкциям по эксплуатации
PL	**24**	**Lodówka** Instrukcja obsługil
CS	**41**	**Lednička** Návod k obsluze
SK	**58**	**Chladnička** Návod na obsluhu

DE Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.dometic-waeco.de

EN We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.dometic-waeco.com

FR Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.dometic-waeco.com

ES Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.dometic-waeco.com

IT Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.dometic-waeco.com

NL Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma Dometic WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.dometic-waeco.com

DA Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra Dometic WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.dometic-waeco.com

SV Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från Dometic WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.dometic-waeco.com

NO Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic-waeco.com

FI Pyytäkää lisää tietoja Dometic WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.dometic-waeco.com

PT Peça mais informação sobre a ampla gama de produtos da empresa Dometic WAECO. Peça simplesmente os nossos catálogos de forma gratuita e sem qualquer compromisso, disponível no site: www.dometic-waeco.com

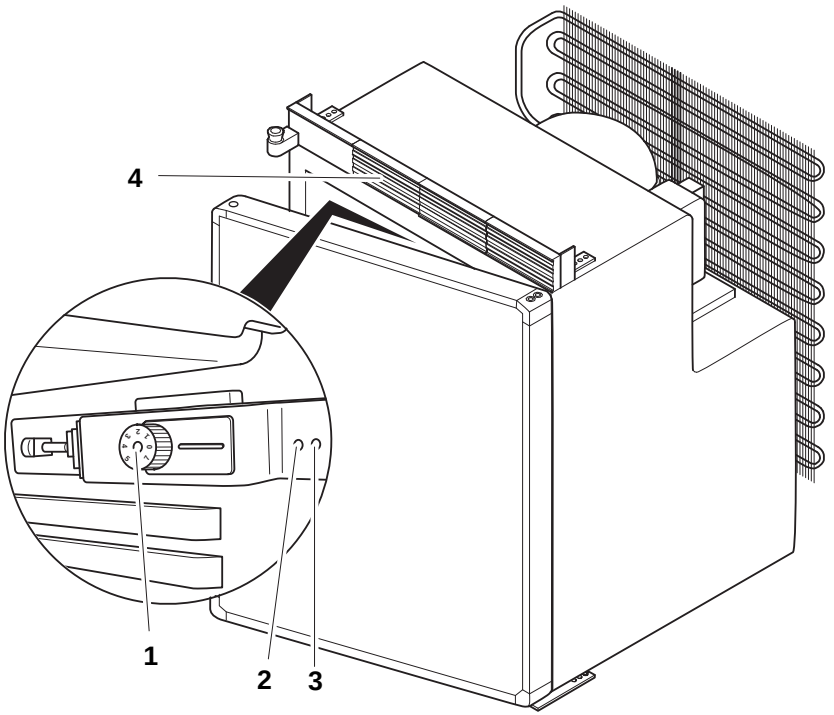
RU Запросите дальнейшую информацию об обширном ассортименте продукции компании Dometic WAECO. Просто закажите наши каталоги на сайте www.dometic-waeco.com; эта услуга предоставляется бесплатно и ни к чему не обязывает.

PL Proszę się zapoznać z informacjami na temat szerokiej gamy produktów Dometic WAECO. Proszę zamówić nasz bezpłatny katalog i zapoznać się z niewiążącą ofertą pod adresem: www.dometic-waeco.com

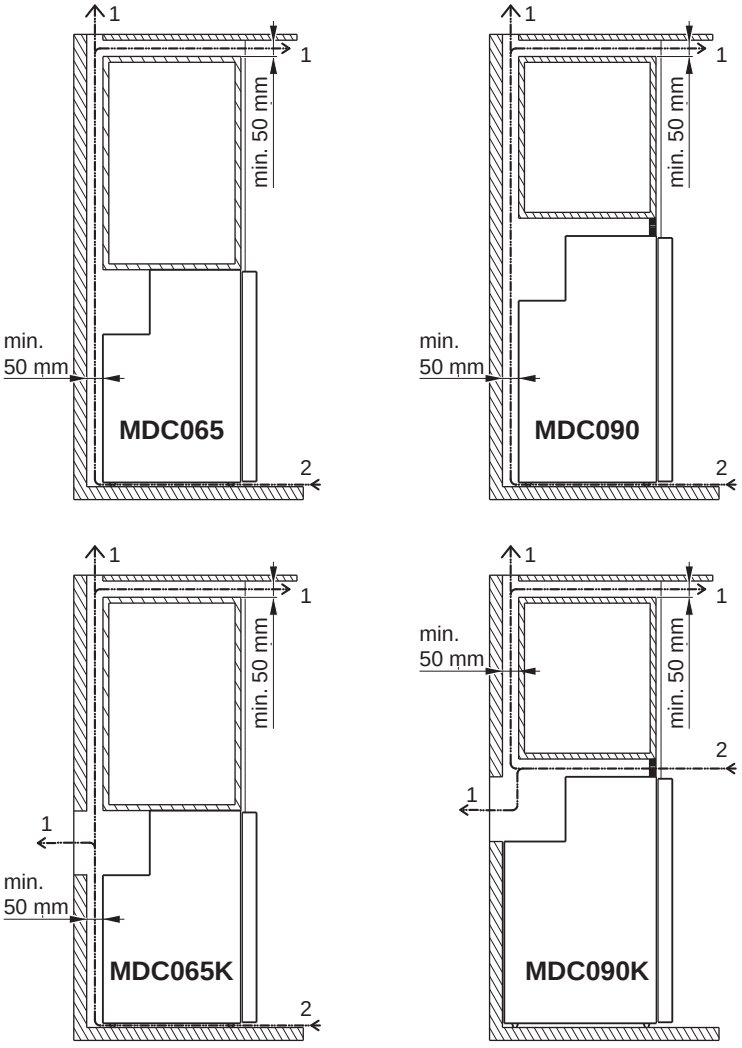
CS Žádejte další informace o rozsáhlé nabídce výrobků firmy Dometic WAECO. Stačí zdarma a nezávazně objednat naše katalogy na internetové adrese: www.dometic-waeco.com

SK Vyžiadajte si ďalšie informácie o rozsiahlej palete výrobkov Dometic WAECO. Objednajte si bezplatne a nezáväzne náš katalóg na internetovej adrese: www.dometic-waeco.com

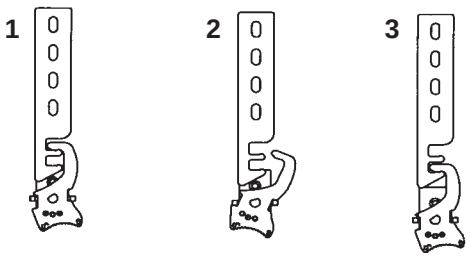
1



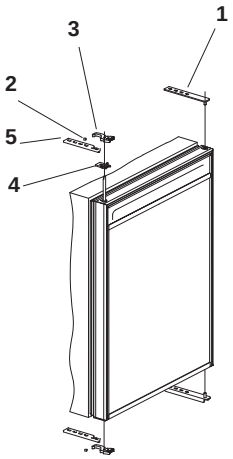
2



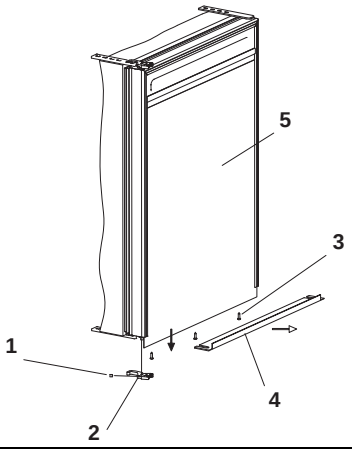
3



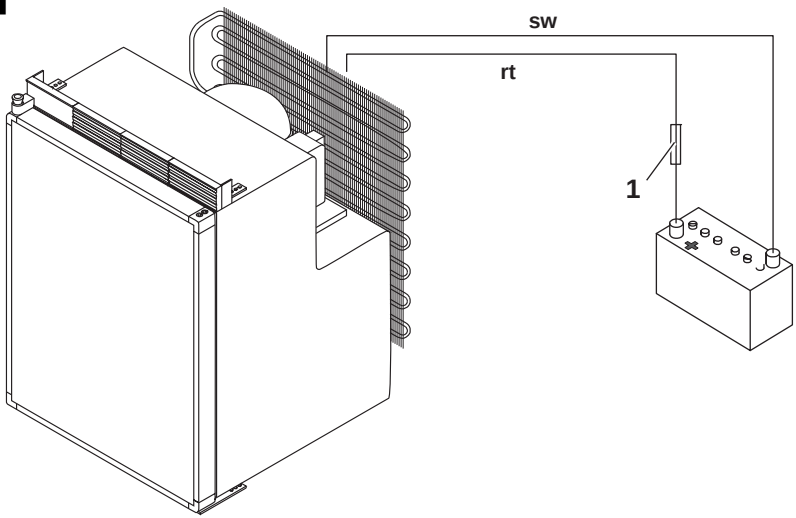
4


1
3
2
5
4

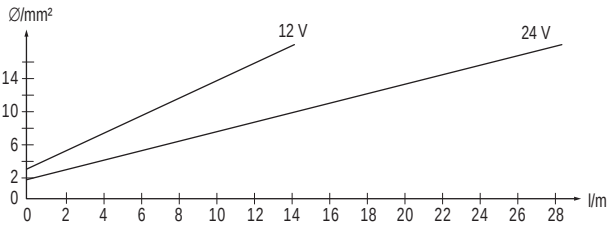
5


5
3
1
4
2

6


sw
rt
1

7


Ø/mm²
12 V
24 V
14
10
6
2
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28
l/m

Прочтите данную инструкцию перед вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1 Пояснение символов 6
2 Указания по технике безопасности 7
3 Использование по назначению 9
4 Объем поставки 9
5 Техническое описание 10
6 Установка и подключение холодильника 11
7 Управление 15
8 Чистка и уход 18
9 Гарантия 19
10 Утилизация 19
11 Устранение неисправностей 20
12 Технические данные 23

1 Пояснение символов

ОПАСНОСТЬ!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение ведет к смертельному исходу или тяжелым травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к травмам.

ВНИМАНИЕ!
Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

УКАЗАНИЕ
Дополнительная информация по управлению продуктом.

➤ **Действие:** Этот символ указывает на то, что Вы должны выполнить определенное действие. Требуемые действия описываются шаг за шагом.

✓ Этот символ описывает результат действия.

Рис. 1 5, стр. 3: Данное указание обращает Ваше внимание на рисунок, в данном примере на «позицию 5 на рисунке 1 на странице 3».

2 Указания по технике безопасности

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Ошибки монтажа или подключения
- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

2.1 Общая безопасность

ОПАСНОСТЬ!

- **Опасность для жизни!**
  При использовании на катерах и лодках: при работе от сети строго следите за тем, чтобы электропитание было защищено устройством защитного отключения!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Перед вводом прибора в эксплуатацию убедитесь в том, что рабочее напряжение идентично напряжению батареи (см. заводскую табличку).

- В случае повреждения питающего кабеля, во избежание опасностей его необходимо заменить. Заменяйте поврежденный питающий кабель только на кабель с аналогичными техническими данными и конструкцией.
- Выполнение электропроводки в сырых и влажных помещениях доверяйте только специалистам.
- Ремонт данного прибора разрешается выполнять только специалистам. Неправильно выполненный ремонт может приводить к серьезным опасностям.
  При необходимости ремонта обратитесь в сервисный центр.
- **Электроприборы не являются детскими игрушками**! Поэтому храните и используйте прибор в недоступном для детей месте.
- Лица (включая детей), которые в связи с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта или знаний, не в состоянии пользоваться данным изделием, не должны использовать это изделие без постоянного присмотра или инструктажа ответственного лица.
- Продукты питания разрешается хранить только в оригинальной упаковке или подходящих емкостях.
- Не храните в приборе взрывоопасные вещества, например, аэрозольные баллончики с газом.

ВНИМАНИЕ!

- Категорически запрещается вскрывать холодильный контур.
- Установите прибор в сухом, защищенном от брызг месте.
- Не устанавливайте прибор вблизи открытого огня или других источников тепла (радиаторов отопления, сильных солнечных лучей, газовых печей и т. п.).
- Если Вы подключаете холодильник у аккумуляторной батарее, то учитывайте, что батарея содержит электролит!
- Следите за тем, чтобы не перекрывались вентиляционные прорези.
- Холодильник не предназначен для транспортировки едких или содержащих растворители веществ!

2.2 Техника безопасности при работе прибора

ОСТОРОЖНО!

- Внутри холодильника запрещается использовать какие-либо электрические приборы.
- Если Вы присоединяете прибор к батарее, то убедитесь в том, что продукты питания не контактируют с электролитом.
- Защищайте прибор от дождя и влаги.
- Отсоедините прибор и другие потребители от батареи, прежде чем зарядить ее устройством для ускоренного заряда. Перенапряжение может повредить электронные узлы приборов.

УКАЗАНИЕ

- Для экономии энергии своевременно оттаивайте прибор.
- **Указание:**
  Отсоединяйте прибор от источника электропитания, если Вы предполагаете не использовать его длительное время.

3 Использование по назначению

Холодильник предназначен для охлаждения продуктов питания и хранения быстрозамороженных продуктов питания. Прибор также пригоден для работы на катерах и лодках.

ОСТОРОЖНО! Опасность для здоровья!
Проверьте, соответствует ли холодопроизводительность прибора требованиям продуктов или медикаментов, которые нужно охладить.

4 Объем поставки

Кол-во	Наименование
1	Холодильник
1	Монтажный комплект для смены упора дверцы
1	Инструкция по эксплуатации

4.1 Принадлежности

Если Вы хотите эксплуатировать холодильник от сети переменного тока 230 В, то используйте один из следующих инверторов.

Наименование	№ арт.
Выпрямитель WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Выпрямитель WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Техническое описание

Холодильники COOLMATIC серии MDC пригодны для работы от источника постоянного напряжения 12 В или 24 В и, таким образом, могут также применяться в кемперах или на катерах. Кроме того, с помощью выпрямителя WAECO CoolPower EPS100W или MPS35 они могут быть присоединены к сети 230 В.

Холодильник может охлаждать продукты от +10 °C до +2 °C и поддерживать их в охлажденном состоянии. В морозильной камере можно хранить замороженные продукты при от –18 °C до 0 °C.

С помощью регулятора температуры можно плавно регулировать требуемую температуру.

Все материалы, используемые в холодильнике, не вызывают опасений для продуктов питания. Холодильный контур не требует питания.

При применении на катерах и лодках холодильник может быть подвергнут постоянному крену в 30°.

5.1 Органы управления и индикации

№ на рис. 1, стр. 3	Пояснение
1	Регулятор температуры
2	Светодиод индикации работы (зеленый)
3	Светодиод кодов ошибки (красный)
4	Вентиляционная прорезь (только MDC090/MDC090K)

Коды ошибки, указываемых светодиодом, см. «Устранение неисправностей» на стр. 20.

6 Установка и подключение холодильника

6.1 Установка холодильника

Прибор предназначен для работы при температуре окружающей среды от +16 °C до +32 °C. В непрерывном режиме относительная влажность воздуха не должна превышать 90 %.

Установите холодильник в сухом, защищенном месте. Избегайте установки вблизи источников тепла, например, радиаторов отопления, газовых печей, труб горячей воды и т. п. Не оставляйте прибор под прямыми солнечными лучами.

Холодильник должен располагаться так, чтобы нагретый воздух мог хорошо отводиться. Поэтому обеспечивайте достаточную вентиляцию (рис. 2, стр. 4).

№ на рис. 2, стр. 4	Пояснение
1	Теплый отходящий воздух
2	Холодный приточный воздух

6.2 Запорная система

Холодильник имеет стопорный механизм, который также служит транспортным фиксатором. Возможны следующие настройки:

- Положение 1 (транспортный фиксатор): (рис. **3** 1, стр. 4) дверца закрыта и зафиксирована. Для открытия дверцы поверните запор в положение 2.
- Положение 2 (разблокировать транспортный фиксатор): (рис. **3** 2, стр. 4) дверца может быть открыта.
- Положение 3 (положение «VENT»): (рис. **3** 3, стр. 4) дверца слегка открыта, но зафиксирована. Используйте это положение, если Вы, например, выводите прибор из работы на длительный срок.

6.3 Смена упора дверцы

Вы можете изменить упор дверцы так, чтобы дверца открывалась влево, а не вправо.

При смене упора дверцы соблюдайте следующий порядок действий (рис. **4**, стр. 5):

➤ Снимите верхний упор дверцы (рис. **4** 1, стр. 5).

➤ Осторожно снимите дверцу.

➤ Отпустите резьбовые шпильки (рис. **4** 2, стр. 5).

➤ Снимите крючки (рис. **4** 3, стр. 5) со стойки.

➤ Снимите запорную пластину (рис. **4** 4, стр. 5) и установите ее на противоположной стороне.

➤ Вытащите стойку через низ и вставьте ее на противоположной стороне.

➤ Закрепите крючки (рис. **4** 3, стр. 5) на стойке.

➤ Демонтируйте держатели (рис. **4** 5, стр. 5) слева вверху и внизу.

➤ Демонтируйте упоры дверцы (рис. **4** 1, стр. 5) справа вверху и внизу.

➤ Закрепите упоры дверцы (рис. **4** 1, стр. 5) на левой стороне вверху и внизу.

➤ Закрепите держатели (рис. **4** 5, стр. 5) на правой стороне вверху и внизу.

6.4 Замена декоративной панели

Вы можете заменить декоративную панель холодильника, тем самым изменив его внешний вид по Вашим представлениям.

При замене декоративной панели соблюдайте следующий порядок действий:

➤ Отпустите винты 1 и 3 (рис. **5** 1 и 3, стр. 5).

➤ Демонтируйте детали 2 и 4 (рис. **5** 2 и 4, стр. 5).

➤ Вытяните старую декоративную панель через низ из каркаса дверцы. Внимание! Опасность травмирования!

➤ Вставьте в каркас дверцы новую декоративную панель.

➤ Установите детали 2 и 4 (рис. **5** 2 и 4, стр. 5) на место.

➤ Затяните винты 1 и 3 (рис. **5** 1 и 3, стр. 5).

6.5 Подключение холодильника

При электрическом подключении соблюдайте такэе схему соединений (рис. **6**, стр. 5).

Цвет кабеля:

№ на рис. **6**, стр. 5	Значение
sw	черный
rt	красный

Подключение к аккумуляторной батарее

Холодильник может работать от источника постоянного тока с напряжением 12 В или 24 В.

ВНИМАНИЕ!
Во избежание потерь напряжения и мощности кабель должен быть как можно короче.
Поэтому не используйте дополнительные выключатели, штекеры или распределительные коробки.

➤ Определите необходимое поперечное сечение кабеля в зависимости от его длины согласно рис. **7**, стр. 5.

Пояснения к рис. **7**, стр. 5

Ось координат	Значение	Единица измерения
l	Длина кабеля	м
∅	Поперечное сечение кабеля	мм²

ВНИМАНИЕ!
Соблюдайте правильную полярность.

- Перед вводом прибора в эксплуатацию убедитесь в том, что рабочее напряжение идентично напряжению батареи (см. заводскую табличку).

➤ Подключите холодильник
  – по возможности, прямо к полюсу батареи, или
  – к разъему, который защищен предохранителем как минимум на 15 А (при 12 В) или 7,5 А (при 24 В).

ВНИМАНИЕ!
Отсоедините прибор и другие потребители от батареи, прежде чем зарядить ее устройством для ускоренного заряда. Перенапряжение может повредить электронные узлы приборов.

Электронная защита от включения с неправильной полярностью защищает холодильник от повреждений при неправильном подключении к аккумуляторной батарее и от короткого замыкания. Для защиты батареи холодильник автоматически отключается в случае недостаточного напряжения (см. следующую таблицу).

	12 В	24 В
Напряжение отключения	10,4 В	22,8 В
Напряжение повторного включения	11,7 В	24,2 В

Подключение к сети 230 В

ОПАСНОСТЬ!

- Не возитесь со штекерами и выключателями, если у Вас влажные руки или Вы стоите ногами на мокрой поверхности.
- Если холодильник на борту катера работает от береговой сети с напряжением 230 В, то Вы обязательно должны установить автоматический выключатель дифференциальной защиты между сетью 230 В и холодильником. Проконсультируйтесь со специалистом.

➤ Для эксплуатации холодильника от сети 230 В используйте выпрямитель WAECO CoolPower EPS100 или MPS35.

7 Управление

УКАЗАНИЕ

Перед вводом нового холодильника в работу его, в гигиенических целях, следует протереть снаружи и изнутри влажной тряпкой (см. также «Чистка и уход» на стр. 18).

7.1 Советы по энергосбережению

- Выбирайте хорошо проветриваемое, защищенное от солнечных лучей место применения.
- Дайте теплым блюдам охладиться, прежде чем поставить их в холодильник.
- Не открывайте холодильник чаще, чем это действительно необходимо.
- Не оставляйте дверцу открытой дольше, чем это действительно необходимо.
- Оттаивайте холодильник, как только образовался слой льда.
- Избегайте излишне низкую внутреннюю температуру.
- Регулярно очищайте конденсатор от пыли и загрязнений.

7.2 Пользование холодильником

Холодильник позволяет консервировать свежие пищевые продукты. Кроме того, в морозильной камере можно консервировать глубоко замороженные продукты питания.

ВНИМАНИЕ!
Следите за тем, чтобы напитки или блюда в стеклянных емкостях не охлаждались слишком сильно.
При замерзании напитки и жидкие блюда расширяются. Это может приводить к разрушению стеклянных емкостей.

➤ Включите холодильник, поворачивая регулятор (рис. **1** A, стр. 3) вправо.

УКАЗАНИЕ
После включения холодильнику требуется около 60 секунд до запуска компрессора.

ВНИМАНИЕ!
Следите за тем, чтобы в холодильнике находились только предметы и продукты, которые разрешается охлаждать до выбранной температуры.

Настройка температуры

Вы можете плавно настраивать температуру регулятором. Встроенный регулятор температуры регулирует температуру следующим образом:

- 1 (до упора влево) = настройка наибольшей температуры
- 7 (до упора вправо) = настройка наименьшей температуры

УКАЗАНИЕ
На холодопроизводительность могут влиять:
- температура окружающей среды,
- количество консервируемых продуктов питания,
- частота открытия дверцы,
- надлежащая вентиляция.

Консервирование продуктов питания

В холодильной камере Вы можете консервировать продукты питания. Время консервирования продуктов питания, как правило, указано на упаковке.

ВНИМАНИЕ!
Не консервируйте **теплые** продукты в холодильной камере. Не ставьте в морозильную камеру стеклянные емкости с жидкостями.

УКАЗАНИЕ
Консервируйте продукты питания, которые легко поглощают запах и вкус, а также жидкости и продукты с высоким содержанием спирта, в плотных емкостях.

Холодильная камера разделена на различные зоны, имеющие различную температуру.

- Самые холодные зоны находятся непосредственно над днищем, вблизи задней стенки.
- Соблюдайте указания по температуре и сроку хранения, приведенные на упаковках продуктов питания.

➤ При консервировании соблюдайте следующие указания:

- Не замораживайте повторно продукты, которые оттаивают или были оттаяны, а используйте их как можно скорее.
- Заверните продукты питания в алюминиевую фольгу или полиэтиленовую пленку и закройте их крышкой в подходящих емкостях. Благодаря этому лучше консервируются аромат, субстанция и свежесть.

Фиксация дверцы холодильника

Вы можете зафиксировать дверцу холодильника, тем самым, например, предотвращая непреднамеренное открытие.

➤ Установите стопорный механизм на верхней стороне дверцы в положение 1 (рис. **3** 1, стр. 4).

Оттаивание холодильника

Влага из воздуха может выпадать на испарителе или в камере холодильника в виде снеговой шубы, которая уменьшает холодопроизводительность. Своевременно оттаивайте прибор.

ВНИМАНИЕ!
Для удаления слоя льда и отделения примерзших продуктов не используйте твердые или острые инструменты.

При оттаивании холодильника соблюдайте следующий порядок действий:

➤ Выньте охлаждаемые продукты.

➤ При необходимости, переложите их в другой холодильник, чтобы они оставались холодными.

➤ Установите регулятор в положение «0».

➤ Оставьте дверцу открытой.

➤ Вытрите оттаявшую воду или – если имеется – опорожните поддон. Если прибор имеет слив для оттаявшей воды, то слейте воду через него.

Выключение и временное прекращение эксплуатации холодильника

При прекращении эксплуатации холодильника на длительный срок соблюдайте следующий порядок действий:

➤ Поверните регулятор в положение «0».

➤ Отсоедините соединительный кабель от батареи или вытяните штекер кабеля постоянного тока из выпрямителя.

➤ Очистите холодильник (см. «Чистка и уход» на стр. 18).

➤ Во избежание образования запаха оставляйте крышку или дверцу слегка открытой.

➤ Установите блокировку в положение «VENT» (рис. **3** 3, стр. 4). Это предотвращает образование запахов.

8 Чистка и уход

ВНИМАНИЕ!

- Не используйте для чистки абразивные чистящие средства или острые предметы, т. к. они могут привести к повреждениям холодильника.
- Для удаления слоя льда и отделения примерзших продуктов не используйте щетки, скребки, твердые или острые инструменты.

➤ Регулярно и по необходимости очищайте холодильник влажной тряпкой.

➤ Следите за тем, чтобы в уплотнения не попадала вода. Это может приводить к повреждениям электронных узлов.

➤ После очистки протрите холодильник насухо тряпкой.

9 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции) или в торговую организацию.

В целях проведения ремонта или гарантийного обслуживания Вы должны также послать следующие документы:

- копию счета с датой покупки,
- причину рекламации или описание неисправности.

10 Утилизация

ВНИМАНИЕ!
При утилизации следите за тем, чтобы прибор не перегревался, т. к. пенопластовая изоляция была вспенена горючим газом.

➤ По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.

Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

11 Устранение неисправностей

Значение мигания красного светодиода (рис. 1 2, стр. 3)

При неполадках в работе светодиод несколько раз загорается. Количество импульсов зависит от вида неисправности.

Каждое загорание длится одну четвертую часть секунды. После серии импульсов следует пауза. Последовательность повторяется каждые четыре секунды.

Количество световых импульсов	Неисправность	Возможная причина
1	Напряжение питания	Напряжение питания находится вне настроенного диапазона.
2	Ток перегрузки вентилятора	Вентилятор нагружает электронный модуль током свыше 1 А.
3	Двигатель не запускается	Заедание ротора. Слишком большая разность давлений в системе охлаждения (> 5 бар).
4	Слишком низкая частота вращения	При слишком большой нагрузке на систему охлаждения не удается поддержать минимальную частоту вращения двигателя в 1850 мин$^{-1}$.
5	Перегрев электронного модуля	При слишком большой нагрузке на систему охлаждения или при слишком высокой температуре электронный модуль перегревается.

Слишком низкая внутренняя температура в положении регулятора «1»

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Компрессор работает непрерывно	Неисправен термостат	Заменить термостат
Компрессор работает долго	В морозильной камере было заморожено большое количество продуктов	–

Компрессор не работает (подключение к батарее)

Неисправность	Возможная причина	Устранение
$U_З$ = 0 В	Обрыв соединительного кабеля батарея – электронный модуль	Восстановить соединение
	Неисправен главный выключатель (если имеется)	Заменить главный выключатель
	Перегорел дополнительный линейный предохранитель (если имеется)	Заменить линейный предохранитель
$U_З \leq U_{ВКЛ}$	Слишком низкое напряжение батареи	Зарядить батарею
Попытка пуска с $U_З \leq U_{ВЫКЛ}$	Ослабленное кабельное соединение Плохой контакт (коррозия)	Восстановить соединение
	Слишком низкая емкость батареи	Заменить батарею
	Слишком низкое поперечное сечение кабеля	Заменить кабель
Попытка пуска с $U_З \geq U_{ВКЛ}$	Слишком высокая температура окружающей среды	–
	Недостаточная приточно-вытяжная вентиляция	Переставить холодильник
	Загрязнен конденсатор	Очистить конденсатор
Электрический разрыв в компрессоре между штифтами	Компрессор неисправен	Заменить компрессор

$U_З$ Напряжение между положительным и отрицательным выводом электронного модуля

$U_{ВКЛ}$ Напряжение включения электронного модуля

$U_{выкл}$ Напряжение выключения электронного модуля

Компрессор не работает (подключение к переменному напряжению)

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Отсутствует напряжение	Обрыв в соединительном кабеле	Восстановить соединение
	Неисправен главный выключатель (если имеется)	Заменить главный выключатель
	Перегорел дополнительный линейный предохранитель (если имеется)	Заменить линейный предохранитель
Напряжение имеется, но компрессор не работает	Слишком высокая температура окружающей среды	–
	Недостаточная приточно-вытяжная вентиляция	Переставить холодильник
	Загрязнен конденсатор	Очистить конденсатор
Электрический разрыв в компрессоре между штифтами	Компрессор неисправен	Заменить компрессор

Холодопроизводительность уменьшается, внутренняя температура растет

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Компрессор работает долго/непрерывно	Слишком высокая температура окружающей среды	–
	Недостаточная приточно-вытяжная вентиляция	Переставить холодильник
	Загрязнен конденсатор	Очистить конденсатор
	Неисправен вентилятор	Заменить вентилятор
Компрессор работает редко	Батарея разряжена	Зарядить батарею

Необычные шумы

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Громкое гудение	Деталь холодильного контура не может свободно колебаться (прилегает к стенке)	Осторожно изогнуть деталь
	Между холодильной машиной и стенкой зажаты инородные предметы	Удалить инородные предметы
	Шум вентилятора	–

12 Технические данные

Все холодильники серии MDC имеют следующие характеристики:

- Подводимое напряжение 12 В = или 24 В =
- Диапазон температур в холодильной камере: от +10 °C до +2 °C
- Диапазон температур в морозильной камере: от 0 °C до –18 °C
- Относительная влажность воздуха: макс. 90 %
- Постоянный крен: макс. 30°
- Испытания/сертификаты:
  Соответствует требованиям Директивы по энергопотребляющим продуктам ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Емкость: Из них морозильная камера:	64 л 10 л	90 л 10 л
Средняя потребляемая мощность:	45 Вт	
Размеры (Ш x В x Г), мм:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Вес:	20 кг	28 кг

Холодильный контур содержит R-134a.

Przed uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Spis treści

1 Objaśnienia symboli 24
2 Zasady bezpieczeństwa 25
3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 27
4 Zakres dostawy 27
5 Opis techniczny 28
6 Ustawianie i podłączanie lodówko-zamrażarki 29
7 Obsługa 33
8 Czyszczenie 36
9 Gwarancja 36
10 Utylizacja 36
11 Usuwanie usterek 37
12 Dane techniczne 40

1 Objaśnienia symboli

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie powoduje śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

OSTROŻNIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA!
Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.

WSKAZÓWKA
Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

➤ **Obsługa:** Ten symbol wskazuje, że użytkownik musi podjąć jakieś działanie. Wymagane działania zostały opisane krok po kroku.

✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

Rys. 1 5, strona 3: Ten odnośnik wskazuje element na rysunku, w tym przypadku „Pozycję 5 na rysunku 1 na stronie 3”.

2 Zasady bezpieczeństwa

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- błędami powstałymi w trakcie montażu lub podłączania
- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

2.1 Ogólne bezpieczeństwo

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- **Zagrożenie życia!**
  Zastosowanie na łodziach: W przypadku zasilania sieciowego należy bezwzględnie zadbać o zabezpieczenie bezpiecznikiem FI.

OSTRZEŻENIE!

- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy wartości napięcia roboczego i napięcia akumulatora są takie same (zob. tabliczka znamionowa).
- Jeśli przewód przyłączeniowy jest uszkodzony, należy go koniecznie wymienić, aby uniknąć niebezpieczeństwa. Uszkodzony przewód należy wymienić wyłącznie na przewód przyłączeniowy tego samego rodzaju i o identycznej specyfikacji.

- Wykonanie instalacji w wilgotnych pomieszczeniach należy zlecać wyłącznie specjalistom.
- Napraw mogą dokonywać tylko odpowiednio wykwalifikowane osoby. Niefachowe naprawy mogą spowodować poważne niebezpieczeństwo.
  W celu przeprowadzenia naprawy należy zwrócić się do działu serwisowego.
- **Urządzenia elektryczne nie są zabawkami dla dzieci**!
  Urządzenie należy użytkować i przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Osoby (łącznie z dziećmi), które z powodu swych zdolności psychofizycznych, sensorycznych lub intelektualnych bądź niedoświadczenia lub niewiedzy nie są w stanie bezpiecznie używać urządzenia, nie powinny korzystać z niego bez nadzoru odpowiedzialnej osoby.
- Artykuły spożywcze mogą być przechowywane tylko w oryginalnych opakowaniach lub w odpowiednich pojemnikach.
- W urządzeniu nie wolno przechowywać substancji wybuchowych, np. pojemników aerozolowych z gazem wytłaczającym.

UWAGA!

- Otwieranie obiegu chłodzenia jest zabronione.
- Urządzenie należy ustawić w suchym i zabezpieczonym przed zalaniem miejscu.
- Nie należy ustawiać urządzenia w pobliżu otwartego ognia i innych źródeł ciepła (ogrzewanie, silne promieniowanie słoneczne, piec gazowy itp.).
- Podczas podłączania lodówko-zamrażarki do akumulatora należy pamiętać o tym, że zawiera on kwas!
- Należy uważać, aby nie zakryć otworu wentylacyjnego.
- Urządzenie nie nadaje się do transportu substancji drażniących lub zawierających rozpuszczalniki!

2.2 Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzenia

OSTROŻNIE!

- Do lodówki nie należy wkładać żadnych urządzeń elektrycznych.
- Po podłączeniu urządzenia do akumulatora należy upewnić się, czy artykuły spożywcze nie mają kontaktu z elektrolitem.

- Urządzenie należy chronić przed deszczem i wilgocią.
- Przed ładowaniem akumulatora za pomocą ładowarki należy odłączyć od niego urządzenie i inne odbiorniki prądu. Przepięcia mogą uszkodzić elektronikę urządzeń.

WSKAZÓWKA

- Urządzenie należy odszraniać w odpowiednim czasie; zapewni to oszczędność energii.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je odłączyć.

3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Lodówka nadaje się do chłodzenia żywności i przechowywania zamrożonych produktów spożywczych. To urządzenie nadaje się również do używania na łodziach.

OSTROŻNIE! Zagrożenie zdrowia!
Należy sprawdzić, czy wydajność chłodzenia odpowiada wymaganiom związanym z żywnością lub lekami, które mają być przechowywane w lodówce.

4 Zakres dostawy

Ilość	Nazwa
1	Lodówko-zamrażarka
1	Zestaw montażowy do przełożenia zawiasu drzwiowego
1	Instrukcja obsługi

4.1 Osprzęt

Gdy urządzenie ma zostać podłączone do sieci prądu przemiennego 230 V, należy zastosować jedną z poniższych przetwornic.

Dostępne jako osprzęt (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa	Nr produktu
Prostownik WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Prostownik WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Opis techniczny

Lodówko-zamrażarki COOLMATIC serii MDC można podłączać do napięcia stałego wynoszącego 12 V lub 24 V; nadają się więc do zastosowania np. na campingach lub na łodziach. Ponadto możne je podłączać za pomocą prostownika WAECO CoolPower EPS100W lub MPS35 do sieci 230 V.

Lodówka może schładzać produkty do temperatury w zakresie +2 °C – +10 °C i utrzymywać je w chłodzie. W zamrażarce można przechowywać głęboko mrożoną żywność w temperaturze od –18 °C do 0 °C.

Za pomocą regulatora temperatury można ustawić bezstopniowo żądaną temperaturę.

Wszystkie materiały, z których wykonano urządzenie, w żaden sposób nie wpływają negatywnie na przydatność produktów do spożycia. Obieg chłodzenia jest bezobsługowy.

Podczas stosowania lodówko-zamrażarki na łodziach przechył ciągły może wynosić maksymalnie 30°.

5.1 Elementy obsługi i wskaźników

Nr na rys. 1, strona 3	Objaśnienie
1	Regulator temperatury
2	Dioda LED wskaźnika stanu pracy (zielona)
3	Dioda LED kodów błędów (czerwona)
4	Szczelina wentylacyjna (tylko MDC090/MDC090K)

Kody błędów emitowane za pomocą diody LED, zob. „Usuwanie usterek” na stronie 37.

6 Ustawianie i podłączanie lodówko-zamrażarki

6.1 Ustawianie lodówko-zamrażarki

Urządzenie przewidziano do użytku w temperaturze otoczenia od + 16 °C do + 32 °C. W trybie pracy ciągłej wilgotność powietrza nie może przekroczyć 90%.

Lodówko-zamrażarkę należy ustawić w suchym, zabezpieczonym miejscu. Należy unikać ustawiania urządzenia obok źródeł ciepła, takich jak instalacje grzewcze, piece gazowe, przewody wody ciepłej itd., nie należy również umieszczać go w pełnym słońcu.

Lodówko-zamrażarka musi być ustawiona tak, aby możliwy był swobodny odpływ nagrzanego powietrza. Należy więc zapewnić wystarczającą wentylację (rys. **2**, strona 4).

Nr na rys. **2**, strona 4	Objaśnienie
1	ciepłe powietrze powrotne
2	zimne powietrze dopływające

6.2 System zamykania

Urządzenie wyposażono w mechanizm blokujący, który pełni funkcję zabezpieczenia transportowego. Możliwe są następujące ustawienia:

- Pozycja 1 (zabezpieczenie transportowe): (rys. **3** 1, strona 4) Drzwi są zamknięte i zabezpieczone. Aby je otworzyć, należy przekręcić zasuwkę do pozycji 2.
- Pozycja 2 (poluzowanie zabezpieczenia transportowego): (rys. **3** 2, strona 4) Drzwi mogą zostać otwarte.
- Pozycja 3 (położenie „VENT”): (rys. **3** 3, strona 4) Drzwi są lekko otwarte, ale unieruchomione. Pozycję tę stosuje się np. w przypadku wyłączenia urządzenia na dłuższy czas.

6.3 Przełożenie zawiasu drzwiowego

Istnieje możliwość przełożenia zawiasu drzwiowego, dzięki któremu drzwi będą się otwierały w lewo zamiast w prawo.

Aby przełożyć zawias drzwiowy, należy postępować w następujący sposób (rys. **4**, strona 5):

- ➤ Usunąć górny zawias drzwiowy (rys. **4** 1, strona 5).
- ➤ Wyjąć ostrożnie drzwi.
- ➤ Poluzować wkręty bez łba (rys. **4** 2, strona 5).
- ➤ Zdjąć haczyki zamykające (rys. **4** 3, strona 5) z pręta.
- ➤ Usunąć płytkę zamykającą (rys. **4** 4, strona 5) i zamontować drzwi po przeciwległej stronie.
- ➤ Wyciągnąć pręt w kierunku ku dołowi, a następnie wstawić go po przeciwległej stronie.
- ➤ Ponownie przymocować haczyki zamykające (rys. **4** 3, strona 5) do pręta.
- ➤ Zdemontować listwy zamykające (rys. **4** 5, strona 5) po lewej stronie na górze i na dole.
- ➤ Zdemontować zawiasy drzwiowe (rys. **4** 1, strona 5) po prawej stronie na górze i na dole.
- ➤ Zamocować zawiasy drzwiowe (rys. **4** 1, strona 5) po lewej stronie na górze i na dole.
- ➤ Zamocować listwy zamykające (rys. **4** 5, strona 5) po prawej stronie na górze i na dole.

6.4 Wymiana płyty dekoracyjnej

Istnieje możliwość zamiany płyty dekoracyjnej na inną, bardziej odpowiadającą indywidualnym upodobaniom użytkownika.

Aby wymienić płytę dekoracyjną, należy postępować w następujący sposób:

- ➤ Odkręcić śruby 1 i 3 (rys. **5** 1 i 3, strona 5).
- ➤ Zdemontować elementy 2 i 4 (rys. **5** 2 i 4, strona 5).
- ➤ Wyjąć starą płytę dekoracyjną z ramy drzwi, kierując ją ku dołowi.
  Uwaga: Ryzyko obrażeń!
- ➤ Wstawić nową płytę dekoracyjną w ramę drzwi.
- ➤ Zamontować elementy (rys. **5** 2 i 4, strona 5).
- ➤ Ponownie zakręcić śruby 1 i 3 (rys. **5** 1 i 3, strona 5).

6.5 Podłączanie lodówko-zamrażarki

Przyłącze elektryczne musi być zgodne ze schematem połączeń (rys. **6**, strona 5).

Kolory kabli:

Nr na rys. **6**, strona 5	Znaczenie
sw	czarny
rt	czerwony

Podłączanie do akumulatora

Lodówko-zamrażarkę można eksploatować przy napięciu stałym wynoszącym 12 V lub 24 V.

UWAGA!
Aby uniknąć strat napięcia i mocy, należy zastosować możliwie krótki, ciągły i nieprzedłużany kabel.
Ponadto należy unikać korzystania z dodatkowych wyłączników, wtyczek i puszek rozgałęźnych.

➤ Średnicę kabla określa się w zależności od jego długości zgodnie z rys. **7**, strona 5.

Legenda do rys. **7**, strona 5

Oś współrzędnych	Znaczenie	Jednostka
l	Długość kabla	m
∅	Średnica kabla	mm²

UWAGA!
Należy pamiętać o właściwym położeniu biegunów.

- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy wartości napięcia roboczego i napięcia akumulatora są takie same (zob. tabliczka znamionowa).

➤ Podłącz lodówko-zamrażarkę
  – w miarę możliwości bezpośrednio do bieguna akumulatora lub
  – do gniazdka z minimalnym zabezpieczeniem 15 A (przy 12 V) lub 7,5 A (przy 24 V).

UWAGA!
Przed ładowaniem akumulatora za pomocą ładowarki należy odłączyć od niego urządzenie i inne odbiorniki prądu. Przepięcia mogą uszkodzić elektronikę urządzeń.

Elektroniczne zabezpieczenie chroni urządzenie przed nieprawidłowym połączeniem biegunów przy podłączaniu akumulatora oraz przed zwarciem. Jeśli napięcie jest niewystarczające, w celu ochrony akumulatora lodówka wyłącza się automatycznie (zob. poniższa tabela).

	12 V	**24 V**
Napięcie wyłączenia	10,4 V	22,8 V
Napięcie ponownego włączenia	11,7 V	24,2 V

Podłączyć do sieci 230 V

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
- Zabronione jest manipulowanie wtyczkami i wyłącznikami wilgotnymi rękoma lub stojąc na mokrej powierzchni.
- W przypadku korzystania z lodówko-zamrażarki na pokładzie statku przy zastosowaniu przyłącza lądowego do sieci 230 V konieczne jest włączenie pomiędzy nią a tą siecią bezpiecznika FI. W tym celu należy skorzystać z porady specjalisty.

➤ Aby korzystać z podłączenia do sieci 230 V, użyj prostownika WAECO CoolPower EPS100 lub MPS35.

7 Obsługa

WSKAZÓWKA
Przed pierwszym użyciem nowej lodówko-zamrażarki należy ze względów higienicznych wyczyścić ją od wewnątrz i z zewnątrz wilgotną ściereczką (zob. również).

7.1 Rady dotyczące oszczędzania energii

- Wybierz miejsce z dobrą wentylacją, nienarażone na promieniowanie słoneczne.
- Schłódź ciepłe potrawy przed wstawieniem do lodówko-zamrażarki.
- Nie otwieraj lodówko-zamrażarki częściej, niż jest to konieczne.
- Nie zostawiaj drzwi otwartych na dłużej niż jest to konieczne.
- Lodówkę należy odszraniać zaraz po wytworzeniu się warstwy lodu.
- Unikaj zbyt niskiej temperatury wewnętrznej.
- Regularnie oczyszczaj kondesator z kurzu i innych zabrudzeń.

7.2 Korzystanie z lodówko-zamrażarki

Lodówka umożliwia konserwowanie świeżych artykułów spożywczych. Ponadto umieszczony w niej zamrażalnik daje możliwość przechowywania mrożonej głęboko żywności.

UWAGA!
Należy uważać, by nie ochładzać nadmiernie napojów lub potraw w szklanych pojemnikach.
Podczas zamrażania napoje lub płynne substancje zwiększają swoją objętość. Może to spowodować uszkodzenie szklanych pojemników.

➤ Lodówko-zamrażarkę należy włączyć, przekręcając regulator (rys. **1** A, strona 3) w prawo.

WSKAZÓWKA
Po włączeniu lodówko-zamrażarka potrzebuje ok 60 sekund do uruchomienia kompresora.

UWAGA!
Należy uważać, aby w lodówko-zamrażarce znajdowały się tylko przedmioty lub produkty, które mogą być chłodzone do wybranej temperatury.

Ustawianie temperatury

Temperaturę można ustawić bezstopniowo za pomocą regulatora. Zintegrowany regulator temperatury reguluje temperaturę w następujący sposób:

- 1 (przekręcenie w lewo do oporu) = najcieplejsze ustawienie
- 7 (przekręcenie w prawo do oporu) = najzimniejsze ustawienie

WSKAZÓWKA
Na wydajność chłodzenia wpływa
- temperatura otoczenia,
- ilość konserwowanych artykułów spożywczych,
- częstotliwość otwierania drzwi,
- odpowiednia wentylacja.

Konserwowanie artykułów spożywczych

W komorze chłodzącej można konserwować artykuły spożywcze. Czas konserwacji zwykle jest podany na opakowaniu.

UWAGA!
Nie należy konserwować w komorze chłodzącej ciepłych artykułów spożywczych.
Nie należy wstawiać do zamrażarki szklanych pojemników z płynami.

WSKAZÓWKA
Artykuły spożywcze łatwo wchłaniające zapach i smak oraz płyny i produkty o dużej zawartości alkoholu należy przechowywać w szczelnych pojemnikach.

Komora chłodząca dzieli się na różne strefy, w których panują różne temperatury:

- Chłodniejsze strefy znajdują się na dole, blisko ściany tylnej.
- Konieczne jest uwzględnianie informacji o temperaturach i terminach przydatności umieszczonych na opakowaniach.

➤ Podczas konserwacji należy stosować się do następujących wskazówek:

- Nie należy zamrażać produktów, które są rozmrażane lub rozmrożone; należy spożyć je jak najszybciej.
- Artykuły spożywcze należy zawinąć w folię aluminiową lub polietylenową i zamknąć w pojemnikach z pokrywą. Pozwoli to lepiej zakonserwować aromat, wygląd i świeżość artykułów.

Zabezpieczanie drzwi lodówko-zamrażarki

Drzwi urządzenia można zabezpieczyć przeciwko przypadkowemu otwarciu.

➤ Ustaw mechanizm blokujący w górnej części drzwi w pozycji 1 (rys. **3** 1, strona 4).

Odszranianie lodówko-zamknąć

Wilgotne powietrze może się osadzać na parowniku lub wewnątrz lodówki w postaci szronu, który ogranicza wydajność chłodzenia. Należy więc w odpowiednim czasie odszronić urządzenie.

UWAGA!
Do usuwania warstw lodu i do oddzielania mocno zamrożonych artykułów od powierzchni zamrażarki nie należy używać twardych lub ostrych narzędzi.

Aby odszronić lodówko-zamrażarkę, należy postępować w następujący sposób:

➤ Wyjąć chłodzone artykuły.

➤ Włożyć je do innej lodówko-zamrażarki, tak aby pozostały zimne.

➤ Ustawić regulator na „0”.

➤ Otworzyć drzwi.

➤ Zetrzeć wodę powstałą w wyniku odszraniania lub opróżnić rynienkę odpływową, jeśli została zastosowana. Jeżeli urządzenie ma odpływ wody z odszraniania, należy puścić przez niego wodę.

Wyłączanie lodówko-zamrażarki

Wyłączając lodówko-zamrażarkę na dłuższy czas, należy postępować w następujący sposób:

➤ Ustawić regulator na „0”.

➤ Odłączyć przewód przyłączeniowy od akumulatora lub wyciągnąć wtyczkę przewodu prądu stałego z prostownika.

➤ Oczyścić lodówko-zamrażarkę (zob. „Czyszczenie” na stronie 36).

➤ Aby uniknąć powstawania nieprzyjemnych zapachów, pozostawić pokrywę lub drzwi lekko otwarte.

➤ Ustawić blokadę w pozycji „VENT” (rys. **3** 3, strona 4).
Zapobiegnie to powstawaniu nieprzyjemnych zapachów.

8 Czyszczenie

UWAGA!

- Do czyszczenia nie należy używać agresywnych środków czyszczących ani twardych przedmiotów, gdyż mogą uszkodzić lodówkę.
- Do usuwania warstw lodu i do oddzielania mocno zamrożonych artykułów od powierzchni zamrażarki nie należy używać szczotek, skrobaków, twardych lub ostrych narzędzi.

➤ Czyść lodówko-zamrażarkę regularnie wilgotną ściereczką, kiedy tylko pojawią się zabrudzenia.

➤ Uważaj, aby woda nie dostała się do uszczelek. Może to spowodować uszkodzenie elektroniki.

➤ Po wyczyszczeniu wytrzyj lodówko-zamrażarkę do sucha ściereczką.

9 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały opisane w Karcie Gwarancyjnej dołączonej do produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

- kopii rachunku z datą zakupu,
- informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady.

10 Utylizacja

UWAGA!

Podczas utylizacji należy dopilnować, aby urządzenie nie było przegrzewane, ponieważ pianka izolacyjna została wyprodukowana za pomocą palnego gazu.

➤ Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.

Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

11 Usuwanie usterek

Znaczenie czerwonej diody LED (rys. 1 2, strona 3)

W przypadku wystąpienia błędów w pracy lodówki dioda LED zaświeca się kilkakrotnie. Liczba impulsów zależy od rodzaju błędu.

Dioda zaświeca się każdorazowo na jedną czwartą sekundy. Po serii impulsów następuje przerwa. Sekwencja sygnalizująca błąd jest powtarzana co cztery sekundy.

Liczba impulsów świetlnych	Usterka	Możliwa przyczyna
1	Napięcie zasilające	Napięcie zasilające znajduje się poza ustawionym zakresem.
2	Prąd przetężeniowy wentylatora	Wentylator obciąża jednostkę elektroniki natężeniem wynoszącym ponad 1 A.
3	Silnik nie uruchamia się	Wirnik jest mocno osadzony. Różnica ciśnień w systemie chłodzenia jest za wysoka (> 5 barów).
4	Za mała liczba obrotów	Przy zbyt mocno obciążonym systemie chłodzenia nie jest możliwe utrzymanie minimalnej liczby obrotów silnika wynoszącej 1 850 min^{-1}.
5	Za wysoka temperatura w jednostce elektroniki	Przy zbyt mocno obciążonym systemie chłodzenia lub zbyt wysokiej temperaturze następuje przegrzanie jednostki elektroniki.

Za niska temperatura wewnętrzna w położeniu regulatora „1”.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Kompresor pracuje bez przerwy	Uszkodzony termostat	Wymiana termostatu
Kompresor pracuje przez długi czas	W zamrażalniku zamrożono większą partię artykułów	–

Kompresor nie pracuje (podłączenie akumulatora)

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
U_{ZA} = 0 V	Przerwanie w przewodzie przyłączeniowym akumulator – elektronika	Wykonać połączenie
	Uszkodzony wyłącznik główny (jeśli istnieje)	Wymienić wyłącznik główny
	Przepalone dodatkowe zabezpieczenie przewodu (jeśli istnieje)	Wymienić zabezpieczenie przewodu
$U_{ZA} \leq U_{WŁ}$	Za niskie napięcie w akumulatorze	Naładować akumulator
Próba uruchomienia z $U_{ZA} \leq U_{WYŁ}$	Luźne połączenie kablowe Zły zestyk (korozja)	Wykonać połączenie
	Za mała pojemność akumulatora	Wymienić akumulator
	Za mała średnica kabla	Wymienić kabel
Próba uruchomienia z $U_{ZA} \geq U_{WŁ}$	Za wysoka temperatura otoczenia	–
	Niewystarczająca wentylacja	Przestawić lodówkę
	Zabrudzony kondensator	Wyczyścić kondensator
Elektryczne przerwanie w kompresorze pomiędzy trzpieniami	Uszkodzony kompresor	Wymienić kompresor

U_{ZA} Napięcie pomiędzy zaciskiem plus a zaciskiem minus w układzie elektronicznym

$U_{WŁ}$ Napięcie włączenia w układzie elektronicznym

$U_{WYŁ}$ Napięcie wyłączenia w układzie elektronicznym

Kompresor nie pracuje (podłączenie do napięcia zmiennego)

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Brak napięcia	Przerwanie w przewodzie przyłączeniowym	Wykonać połączenie
	Uszkodzony wyłącznik główny (jeśli istnieje)	Wymienić wyłącznik główny
	Przepalone dodatkowe zabezpieczenie przewodu (jeśli istnieje)	Wymienić zabezpieczenie przewodu
Napięcie jest odpowiednie, jednakże kompresor nie pracuje	Za wysoka temperatura otoczenia	–
	Niewystarczająca wentylacja	Przestawić lodówkę
	Zabrudzony kondensator	Wyczyścić kondensator
Elektryczne przerwanie w kompresorze pomiędzy trzpieniami	Uszkodzony kompresor	Wymienić kompresor

Wydajność chłodzenia maleje, temperatura wewnętrzna rośnie

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Sprężarka pracuje za długo/bez przerwy	Za wysoka temperatura otoczenia	–
	Niewystarczająca wentylacja	Przestawić lodówkę
	Zabrudzony kondensator	Wyczyścić kondensator
	Uszkodzony wentylator	Wymienić wentylator
Kompresor pracuje rzadko	Rozładowany akumulator	Naładować akumulator

Niestandardowe szumy

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Głośne burczenie	Element konstrukcyjny obiegu chłodzenia nie może wykonywać swobodnie ruchu drgającego (przylega do ścianki)	Ostrożnie odgiąć element konstrukcyjny
	Zakleszczone ciało obce pomiędzy lodówką a ścianą	Usunąć ciało obce
	Szum wentylatora	–

12 Dane techniczne

Wszystkie lodówko-zamrażarki serii MDC mają następujące cechy:

- Napięcie przyłączeniowe 12 V⎓ lub 24 V⎓
- Zakres temperatur chłodzenia w komorze chłodzącej: + 10 °C do + 2 °C
- Zakres temperatur chłodzenia w zamrażalniku: 0 °C do – 18 °C
- Wilgotność powietrza: maksymalnie 90%
- Przechył ciągły: maksymalnie 30°
- Kontrola/certyfikaty: CE e 13
  zgodność z dyrektywą ErP/EuP.

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Pojemność: w tym zamrażalnik:	64 l 10 l	90 l 10 l
Średni pobór mocy:	45 W	
Wymiary (S x W x G) w mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Waga:	20 kg	28 kg

Obieg chłodzący zawiera R-134a.

Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.

Obsah

1 Vysvětlení symbolů 41
2 Bezpečnostní pokyny 42
3 Použití v souladu se stanoveným účelem 44
4 Rozsah dodávky 44
5 Technický popis 45
6 Instalace a připojení chladničky 46
7 Obsluha 50
8 Čištění a údržba 53
9 Záruka 53
10 Likvidace 53
11 Odstraňování poruch 54
12 Technické údaje 57

1 Vysvětlení symbolů

NEBEZPEČÍ!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů jsou smrtelná nebo vážná zranění.

VÝSTRAHA!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.

UPOZORNĚNÍ!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení mohou být úrazy.

POZOR!
Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.

POZNÁMKA
Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

➤ **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.

✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj odkazuje na prvek, zobrazený na obrázku. Na tomto příkladu se jedná o „pozici 5 na obrázku 1 na straně 3“.

2 Bezpečnostní pokyny

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Chybná montáž nebo chybné připojení
- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

2.1 Obecná bezpečnost

NEBEZPEČÍ!

- **Nebezpečí života!**
  Při použití na lodích Při použití síťového napájení je nezbytné, aby byl napájecí zdroj chráněn spínačem FI!

VÝSTRAHA!

- Zkontrolujte před uvedením přístroje do provozu, zda se shoduje provozní napětí s napětím baterie.
- Pokud je připojovací kabel poškozen, musíte jej vyměnit, aby nedošlo k ohrožení. Poškozený přívodní kabel smíte vyměnit pouze za přívodní kabel stejného typu a specifikace.
- Instalaci ve vlhkých prostorech smí provést pouze odborník.
- Opravy tohoto přístroje smějí provádět pouze odborníci. Nesprávně provedené opravy mohou být zdrojem značných rizik. V případě nutné opravy kontaktujte zákaznický servis.

- **Elektrické přístroje nejsou hračky pro děti**!
  Přístroj používejte a skladujte mimo dosah dětí.
- Osoby, které z důvodu svých fyzických, senzorických nebo duševních schopností, nebo své nezkušenosti nebo neznalosti, nejsou schopny bezpečně používat výrobek, nesmějí tento výrobek používat bez dohledu odpovědné osoby nebo bez jejího poučení.
- Skladujte potraviny pouze v originálním balení nebo ve vhodných nádobách.
- Neskladujte v přístroji výbušné látky, jako např. spreje s hnacím plynem.

POZOR!

- Nikdy neotevírejte chladicí okruh.
- Umístěte přístroj na suchém místě chráněním před stříkající vodou.
- Neinstalujte přístroj v blízkosti otevřeného ohně nebo jiných tepelných zdrojů (topení, přímé sluneční záření, plynová kamna apod.).
- V případě, že připojíte chladničku k baterii, pamatujte, že baterie obsahuje kyselinu!
- Pamatujte, že nesmí být zakryty větrací otvory.
- Chladnička není vhodná k přepravě leptavých látek nebo látek obsahujících rozpouštědla.

2.2 Bezpečnost za provozu přístroje

UPOZORNĚNÍ!

- Nepoužívejte uvnitř chladničky žádné elektrické přístroje.
- V případě připojení přístroje k baterii zajistěte, aby se do kontaktu s kyselinou z baterie nedostaly žádné potraviny.
- Chraňte výrobek před deštěm a vlhkostí.
- Odpojte výrobek a ostatní spotřebiče od baterie dříve, než připojíte baterii k rychlonabíječce.
  Přepětí může poškodit elektronické systémy přístrojů.

POZNÁMKA

- Přístroj včas odledněte, ušetříte tím energii.
- Pokud nebudete přístroj déle používat, odpojte jej.

3 Použití v souladu se stanoveným účelem

Chladnička je vhodná k chlazení potravin a skladování hluboce zmrazených potravin. Spotřebič je určen i k provozu na lodích.

UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí ohrožení zdraví!
Zkontrolujte, zda chladicí výkon přístroje odpovídá požadavkům potravin nebo léčiv, které chcete skladovat.

4 Rozsah dodávky

Množství	Název
1	Chladnička
1	Montážní sada ke změně směru otevírání dvířek
1	Návod k obsluze

4.1 Příslušenství

Pokud si přejete používat chladničku v síti se střídavým proudem 230 V, použijte některý z následujících měničů.

Dodávané příslušenství (není součástí dodávky):

Název	Č. výrobku
Usměrňovač WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Usměrňovač WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Technický popis

Chladničky COOLMATIC řady MDC jsou vhodné k použití v rámci stejnosměrného napětí 12 V nebo 24 V a mohou tak být používány např. při kempování nebo na lodích. Kromě toho je můžete pomocí usměrňovačů WAECO CoolPower EPS100 nebo MPS35 připojit k síti 230 V.

Chladnička může ochladit vložený obsah na teplotu +2 °C až +10 °C a udržovat jej chladný. V mrazicím boxu můžete skladovat obsah za teploty –18 °C až 0 °C.

Pomocí regulátoru teploty můžete plynule nastavovat požadovanou teplotu.

Veškeré materiály chladničky jsou pro potraviny neškodné. Chladicí okruh nevyžaduje žádnou údržbu.

V případě použití na lodích může být chladnička vystavena trvalému náklonu 30°.

5.1 Ovládací a indikační prvky

Č. na obr. 1, strana 3	Vysvětlení
1	Regulátor teploty
2	Kontrolka LED provozního stavu (zelená)
3	Kontrolka LED chybového kódu (červená)
4	Větrací otvor (pouze MDC090/MDC090K)

Chybové kódy kontrolky LED viz „Odstraňování poruch“ na straně 54.

6 Instalace a připojení chladničky

6.1 Instalace chladničky

Přístroj je určen pro okolní teploty v rozmezí +16 °C až +32 °C. Za trvalého provozu nesmí vlhkost vzduchu přesáhnout 90 %.

Umístěte chladničku na suchém chráněním místě. Neinstalujte výrobek vedle zdrojů tepla, jakými jsou topení, plynové vařiče, rozvody teplé vody apod. Nenechávejte výrobek stát na přímém slunci.

Chladnička musí stát tak, aby bylo možné zahřátý vzduch dobře odvádět. Zajistěte proto dostatečné větrání (obr. **2**, strana 4).

Č. na obr. **2**, strana 4	Vysvětlení
1	Teplý odpadní vzduch
2	Studený přiváděný vzduch

6.2 Uzavírací systém

Chladnička je vybavena uzavíracím mechanismem, který současně slouží jako pojistka při přepravě. Můžete využít následujících nastavení:

- Poloha 1 (pojistka při přepravě): (obr. **3** 1, strana 4) Dvířka jsou zavřená a zajištěná. Dvířka otevřete přestavením páky do polohy 2.
- Poloha 2 (pojistka při přepravě uvolněná): (obr. **3** 2, strana 4) Dvířka jsou odjištěná, můžete je otevřít.
- Poloha 3 („VENT“): (obr. **3** 3, strana 4) Dvířka jsou pootevřená, ale zajištěná. Tuto polohu využijte např. v případě, kdy nebudete výrobek delší čas používat.

6.3 Změna směru otevírání dvířek

Můžete změnit směr otevírání dvířka. To znamená, že se dvířka nebudou otevírat doprava, ale doleva.

Změnu směru otevírání provedete takto (obr. **4**, strana 5):

- ➤ Odmontujte horní závěs dvířek (obr. **4** 1strana 5).
- ➤ Opatrně vyjměte dvířka.
- ➤ Povolte závitové kolíky (obr. **4** 2, strana 5).
- ➤ Vytáhněte z kolíku uzavírací háček (obr. **4** 3, strana 5).
- ➤ Odstraňte uzavírací destičku (obr. **4** 4, strana 5) a namontujte ji na protější stranu.
- ➤ Vytáhněte kolík směrem dolů a nasaďte jej na protější straně.
- ➤ Upevněte opět na kolík uzavírací háček (obr. **4** 3, strana 5).
- ➤ Demontujte zámky (obr. **4** 5, strana 5) vlevo nahoře a dole.
- ➤ Demontujte závěsy dvířek (obr. **4** 1, strana 5) vpravo nahoře a dole.
- ➤ Upevněte závěsy dvířek (obr. **4** 1, strana 5) na levé straně nahoře a dole.
- ➤ Upevněte zámky (obr. **4** 5, strana 5) na pravé straně nahoře a dole.

6.4 Výměna ozdobné lišty

Ozdobnou lištu chladničky můžete vyměnit a upravit tak vzhled podle vašich představ.

Ozdobnou lištu vyměníte následujícím způsobem:

- ➤ Vyšroubujte šrouby 1 a 3 (obr. **5** 1 a 3, strana 5).
- ➤ Demontujte součásti 2 a 4 (obr. **5** 2 a 4, strana 5).
- ➤ Stáhněte původní ozdobnou lištu směrem dolů z rámu dvířek.
  Pozor: Nebezpečí úrazu!
- ➤ Umístěte novou ozdobnou lištu do rám dvířek.
- ➤ Opět namontujte na přístroj součásti 2 a 4 (obr. **5** 2 a 4, strana 5).
- ➤ Našroubujte šrouby 1 a 3 (obr. **5** 1 a 3, strana 5).

6.5 Připojení chladničky

Připojení chladničky k elektrickému proudu viz schéma zapojení (obr. **6**, strana 5).

Barvy kabelů:

Č. na obr. **6**, strana 5	Význam
3	Kondenzátor
4	S ozdobným krytem horní vzdálenost 50 mm!

Připojení k baterii

Chladničku můžete používat v rámci stejnosměrného napětí 12 V nebo 24 V.

POZOR!
Z důvodu zabránění ztrát napětí a výkonu používejte co nejkratší nepřerušovaný kabel.
Ze stejného důvodu nepoužívejte další spínače, zástrčky nebo zásuvkové rozbočky.

➤ Stanovte potřebný průřez kabelu v závislosti na délce kabelu podle obr. **7**, strana 5.

Legenda k obr. **7**, strana 5

Souřadnicová osa	Význam	Jednotka
l	Délka kabelu	m
∅	Průřez kabelu	mm²

POZOR!
Dodržujte správnou polaritu.

- Zkontrolujte před uvedením přístroje do provozu, zda se shoduje provozní napětí s napětím baterie.

➤ Připojte chladničku
  – pokud možno přímo k pólům baterie nebo
  – k zásuvce, která je jištěna minimálně 15 A (pro 12 V) nebo 7,5 A (pro 24 V).

POZOR!
Odpojte výrobek a ostatní spotřebiče od baterie dříve, než připojíte baterii k rychlonabíječce.
Přepětí může poškodit elektronické systémy přístrojů.

Elektronická ochrana proti přepólování chrání chladničku před přepólováním při připojování baterie a před zkratem. Z důvodu ochrany baterie se chladnička vždy automaticky vypne, jakmile je napětí nedostatečné (viz následující tabulka).

	12 V	**24 V**
Vypínací napětí	10,4 V	22,8 V
Napětí k zapnutí	11,7 V	24,2 V

Připojení k síti 230 V

NEBEZPEČÍ!
- Nikdy nemanipulujte se zástrčkami a spínači s mokrýma rukama nebo pokud stojíte v mokru.
- Pokud používáte chladničku na palubě lodi, která je připojena k síťové přípojce 230 V na souši, musíte vždy instalovat mezi síť 230 V a chladničku ochranný vypínač FI.
  Poraďte se s odborníkem.

➤ K použití chladničky na síti 230 V používejte usměrňovače WAECO CoolPower EPS100 nebo MPS35.

7 Obsluha

POZNÁMKA
Dříve než uvedete novou chladničku do provozu, musíte ji z hygienických důvodů očistit vlhkou utěrkou jak zevnitř, tak zvenčí (viz též „Čištění a údržba“ na straně 53).

7.1 Tipy k úspoře energie

- Vyberte dobře větrané místo chráněné před slunečním zářením.
- Nechejte teplé pokrmy nejdříve ochladit, teprve potom je vložte do boxu.
- Neotevírejte chladničku častěji, než je nezbytně nutné.
- Nenechávejte dvířka otevřená déle, než je nutné.
- Odmrazte chladničku, jakmile se vytvoří vrstva ledu.
- Zabraňte vzniku zbytečně nízkých vnitřních teplot.
- Pravidelně čistěte kondenzátor od nečistot a prachu.

7.2 Používání chladničky

Lednička umožňuje uchovávání čerstvých potravin. Kromě toho můžete v mrazicím boxu konzervovat hluboko zmrazené potraviny.

POZOR!
Nechlaďte nápoje nebo pokrmy ve skleněných nádobách na příliš nízkou teplotu.
Při zmrznutí zvětšují nápoje nebo tekuté potraviny svůj objem. Následkem může být poškození nebo zničení skleněných nádob.

➤ Chladničku zapnete přepnutím regulátoru (obr. **1** A, strana 3) doprava.

POZNÁMKA
Po zapnutí chladničky dojde k zapnutí kompresoru zhruba za 60 s.

POZOR!
Dbejte, aby byly v chladničce skladovány pouze předměty nebo potraviny, které je dovoleno chladit na nastavenou teplotu.

Nastavení teploty

Teplotu můžete nastavovat plynule pomocí regulátoru. Integrovaný regulátor teploty reguluje teplotu takto:

- 1 (poloha zcela vlevo) = nastavení nejvyšší teploty
- 7 (poloha zcela vpravo) = nastavení nejnižší teploty

POZNÁMKA
Chladicí výkon může být ovlivněn těmito faktory:
- Okolní teplota
- Množství skladovaných potravin
- Četnost otevírání dvířek
- Přiměřené větrání

Uchovávání potravin

V chladicím prostoru můžete uchovávat potraviny. Doba skladování potravin je zpravidla uvedena na balení.

POZOR!
V chladicím prostoru neskladujte **teplé** potraviny.
Do mrazicího boxu neukládejte skleněné nádoby s tekutinami.

POZNÁMKA
Skladujte potraviny, které snadno načichnou nebo změní chuť, tekutiny a výrobky s vysokým obsahem alkoholu v uzavřených nádobách.

Chladicí prostor je rozdělen do různých zón, které mají různé teploty:

- Chladnější zóny jsou přímo nade dnem chladničky v blízkosti zadní stěny.
- Dodržujte informace o teplotách a trvanlivosti, uvedené na balení uchovávaných potravin.

➤ Dodržujte při skladování následující pokyny:

- V žádném případě znovu nezmrazujte výrobky, které jste právě rozmrazili, nebo které rozmrzly, ale co nejdříve je spotřebujte.
- Zabalte potraviny do hliníkových nebo polyetylenových fólií a uložte je do vhodné nádoby s víkem. Lépe tak uchováte aroma, obsah a čerstvost.

Zajištění dvířek chladničky

Dvířka chladničky můžete zajistit např. proti nechtěnému otevření.

➤ Nastavte mechanismus zámku nahoře na dvířkách do polohy 1 (obr. **3** 1, strana 4).

Rozmrazování chladničky

Vzdušná vlhkost se může srážet na výparníku nebo uvnitř chladničky formou jinovatky, která snižuje chladicí výkon. Přístroj včas odmrazte.

POZOR!
Nepoužívejte k odstraňování ledu nebo k uvolňování přimrzlých předmětů tvrdé nebo špičaté nástroje.

Při rozmrazování chladničky postupujte takto:

- ➤ Vyprázdněte obsah chladničky.
- ➤ Uložte jej případně do jiné lednice, aby zůstal v chladnu.
- ➤ Přepněte regulátor do polohy „0“.
- ➤ Nechejte otevřená dvířka.
- ➤ Vytřete vodu nebo vylijte obsah sběrné misky (pokud je jí přístroj vybaven). Pokud je výrobek vybaven odtokem vody, nechejte vytéct vodu.

Vypnutí chladničky

Pokud nebudete chladničku delší dobu používat, postupujte takto:

- ➤ Přepněte regulátor do polohy „0“.
- ➤ Odpojte přívodní kabel od baterie nebo odpojte zástrčku z přívodu stejnosměrného proudu z usměrňovače.
- ➤ Vyčistěte chladničku (viz „Čištění a údržba“ na stranì 53) .
- ➤ Víko nebo dvířka přístroje nechejte pootevřená, zabráníte tak tvorbě zápachu.
- ➤ Přepněte pojistku zámku do polohy „VENT“ (obr. **3** 3, strana 4). Zabráníte tak vzniku zápachů.

8 Čištění a údržba

POZOR!

- Nepoužívejte k čištění čisticí písky nebo tvrdé předměty, může dojít k poškození chladničky.
- Nepoužívejte k odstraňování ledu nebo k uvolňování přimrzlých předmětů kartáče, škrabky nebo tvrdé a špičaté nástroje.

➤ Chladničku čistěte vlhkou utěrkou pravidelně a pokud je znečištěná.

➤ Dbejte, aby do těsnění nevnikla voda. Mohlo by dojít k poškození elektroniky.

➤ Po vyčištění vytřete chladničku utěrkou dosucha.

9 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu) nebo do specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující dokumenty:

- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popis vady.

10 Likvidace

POZOR!

Při likvidaci přístroje pamatujte, že nesmí dojít k přehřátí, protože izolační pěna byla vypěněna hořlavým plynem.

➤ Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.

Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

11 Odstraňování poruch

Význam červené LED (obr. 1 2, strana 3)

V případě závad se LED několikrát rozsvítí. Počet impulzů závisí na typu závady.

Každé bliknutí trvá čtvrt sekundy. Po sérii impulzů následuje pauza. Sekvence se pro příslušnou závadu opakuje každé čtyři sekundy.

Počet světelných impulzů	Závada	Možná příčina
1	Napájecí napětí	Napájecí napětí je mimo nastavený rozsah.
2	Nadproud ve ventilátoru	Ventilátor zatěžuje elektronickou jednotku více než 1 A
3	Motor nelze spustit	Zaseknutý rotor. Rozdílový tlak v chladicím systému je příliš velký (> 5 barů).
4	Příliš nízké otáčky	V příliš zatíženém chladicím systému nelze udržet minimální otáčky motoru 1850 min^{-1}.
5	Příliš vysoká teplota elektronické jednotky	Při vysokém zatížení chladicího systému nebo v případě příliš vysoké teploty je elektronická jednotka příliš horká.

Regulátor na stupni „1“, ale teplota uvnitř přístroje je příliš nízká

Porucha	Možná příčina	Řešení
Kompresor trvale pracuje	Termostat je vadný	Vyměňte termostat
Kompresor běží dlouho	V mrazicím boxu je přílišná námraza	–

Kompresor neběží (připojení k baterii)

Porucha	Možná příčina	Řešení
U_{KL} = 0 V	Přerušení přívodního vodiče baterie – elektronika	Obnovte spojení
	Závada hlavního vypínače (pokud je jím zařízení vybaveno)	Vyměňte hlavní vypínač
	Spálení přídavné pojistky vodiče (pokud je instalována)	Vyměňte pojistky vodiče
$U_{KL} \leq U_{zap}$	Napětí baterie je příliš nízké	Nabijte baterii
Pokus o spuštění při hodnotě $U_{KL} \leq U_{VYP}$	Uvolněné spojení kabelu Špatný kontakt (koroze)	Obnovte spojení
	Příliš nízká kapacita baterie	Výměna baterie
	Příliš malý průřez vodiče	Vyměňte kabel
Pokus o spuštění při hodnotě $U_{KL} \geq U_{ZAP}$	Příliš vysoká okolní teplota	–
	Nedostatečný přívod a odvod vzduchu	Změňte umístění chladničky
	Znečištěný kondenzátor	Vyčistěte kondenzátor
Přerušení elektřiny v kompresoru mezi kolíky	Vadný kompresor	Vyměňte kompresor

U_{KL} Napětí mezi kladnou a zápornou svorkou elektroniky

U_{zap} Napětí k zapnutí elektroniky

U_{vyp} Napětí k vypnutí elektroniky

Kompresor neběží (připojení ke střídavému napětí)

Porucha	Možná příčina	Řešení
Chybí napětí	Přerušený přívodní kabel	Obnovte spojení
	Závada hlavního vypínače (pokud je jím zařízení vybaveno)	Vyměňte hlavní vypínač
	Spálení přídavné pojistky vodiče (pokud je instalována)	Vyměňte pojistky vodiče
Napětí je připojeno, ale kompresor neběží	Příliš vysoká okolní teplota	–
	Nedostatečný přívod a odvod vzduchu	Změňte umístění chladničky
	Znečištěný kondenzátor	Vyčistěte kondenzátor
Přerušení elektřiny v kompresoru mezi kolíky	Vadný kompresor	Vyměňte kompresor

Chladicí výkon klesá, vnitřní teplota stoupá

Porucha	Možná příčina	Řešení
Kompresor běží dlouho/trvale	Příliš vysoká okolní teplota	–
	Nedostatečný přívod a odvod vzduchu	Změňte umístění chladničky
	Znečištěný kondenzátor	Vyčistěte kondenzátor
	Vadný ventilátor	Vyměňte ventilátor
Kompresor běží jen občas	Vybitá baterie	Nabijte baterii

Nezvyklé zvuky

Porucha	Možná příčina	Řešení
Hlasité bručivé zvuky	Součást chladicího okruhu nemůže volně vibrovat (je přitisknutá ke stěně)	Opatrně vyhněte součást
	Cizí těleso mezi chladicím agregátem a stěnou	Odstraňte cizí těleso
	Hluk ventilátoru	–

12 Technické údaje

Všechny chladničky řady MDC mají následující charakteristiku:

- Napájení 12 V⎓ nebo 24 V⎓
- Rozsah teplot chladicího prostoru: +10 °C až +2 °C
- Rozsah teplot mrazicího boxu: 0 °C až -18 °C
- Vlhkost vzduchu: maximálně 90 %
- Trvalý náklon: maximálně 30°
- Kontrola/certifikáty: CE e 13
  V souladu se směrnicí ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Obsah: Z toho mrazicí box:	64 l 10 l	90 l 10 l
Průměrný příkon:	45 W	
Rozměry (ŠxVxH) v mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Hmotnost:	20 kg	28 kg

Chladicí okruh obsahuje R-134a.

Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov 58
2 Bezpečnostné pokyny 59
3 Používanie v súlade s určením 61
4 Obsah dodávky 61
5 Technický opis 62
6 Inštalácia a pripojenie chladiaceho prístroja 63
7 Obsluha 66
8 Čistenie a ošetrovanie 69
9 Záruka 70
10 Likvidácia 70
11 Odstránenie porúch 70
12 Technické údaje 73

1 Vysvetlenie symbolov

NEBZPEČENSTVO!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie vedie k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

VÝSTRAHA!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

UPOZORNENIE!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k zraneniam.

POZOR!
Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

POZNÁMKA
Doplňujúce informácie k obsluhe výrobku.

➤ **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebné konania budú popísane krok za krokom.

✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

2 Bezpečnostné pokyny

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Chyby montáže alebo pripojenia
- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

2.1 Všeobecná bezpečnosť

NEBZPEČENSTVO!

- **Ohrozenie života!**
  Pri používaní na člnoch: Pri sieťovej prevádzke bezpodmienečne zabezpečte, aby napájanie prúdom bolo zaistené FI spínačom!

VÝSTRAHA!

- Pred uvedením prístroja do prevádzky skontrolujte, či sa prevádzkové napätie zhoduje s napätím batérie (pozri typový štítok).
- Ak je prípojný kábel poškodený, musíte ho vymeniť, aby sa predišlo ohrozeniu. Poškodený prípojný kábel vymeňte za nový prípojný kábel rovnakého typu a špecifikácie.
- Inštaláciu vo vlhkých priestoroch prenechajte len odborníkovi.

- Opravy na tomto prístroji smú vykonávať len odborníci. Neodbornými opravami môžu vzniknúť značné nebezpečenstvá. V prípade opravy sa obráťte na zákaznícky servis.
- **Elektrické prístroje nie sú hračkou pre deti**! Prístroj používajte mimo dosahu detí.
- Osoby (vrátane detí), ktoré z dôvodu ich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností alebo ich neskúsenosti alebo neznalosti nie sú schopné bezpečne používať tento výrobok, by ho nemali používať bez dozoru alebo poučenia zodpovednou osobou.
- Potraviny sa smú uskladňovať len v originálnom obale alebo vhodných nádobách.
- V prístroji neuskladňujte látky, u ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu napr. sprejové nádoby s hnacím plynom.

POZOR!

- Chladiaci okruh v žiadnom prípade neotvárajte.
- Prístroj osaďte na suchom mieste, ktoré je chránené pred striekajúcou vodou.
- Prístroj neodkladajte v blízkosti otvoreného ohňa alebo iných zdrojov tepla (kúrenie, silné slnečné žiarenie, plynové pece atď.).
- Keď vaše chladiace zariadenie pripojíte k batérii, myslite na to, že batéria obsahuje kyselinu!
- Dbajte na to, aby vetracie otvory neboli zakryté.
- Chladiace zariadenie nie je vhodné na prepravu žieravých látok alebo látok s obsahom rozpúšťadiel.

2.2 Bezpečnosť pri prevádzke zariadenia

UPOZORNENIE!

- Vnútri chladiaceho zariadenia sa nesmú používať žiadne elektrické prístroje.
- Keď prístroj pripojíte na batériu, zabezpečte, aby sa potraviny nedostali do styku s kyselinou batérie.
- Chráňte prístroj pred dažďom a vlhkosťou.
- Pred nabíjaním batérie rýchlonabíjacím prístrojom odpojte prístroj a iné spotrebiče od batérie.
  Nadmerné napätie môže poškodiť elektroniku prístrojov.

POZNÁMKA

- Prístroj včas odmrazte, čím ušetríte energiu.
- Prístroj odpojte, keď ho dlhší čas nepoužívate.

3 Používanie v súlade s určením

Chladnička je vhodná na chladenie a skladovanie hlboko zmrazených potravín. Prístroj je vhodný na prevádzku v člnoch.

UPOZORNENIE! Ohrozenie zdravia!
Skontrolujte, či chladiaci výkon zariadenia zodpovedá požiadavkám potravín alebo liekov, ktoré chcete chladiť.

4 Obsah dodávky

Množstvo	Označenie
1	Chladnička
1	Montážna sada na zmenu dorazov dverí
1	Návod na obsluhu

4.1 Príslušenstvo

Ak chcete chladiace zariadenie prevádzkovať v 230 V sieti so striedavým prúdom, používajte jeden z nasledujúcich usmerňovačov.

Dostupné ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky):

Označenie	Č. výrobku
Usmerňovač WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Usmerňovač WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Technický opis

Chladničky COOLMATIC série MDC sú vhodné na použitie v 12 V alebo 24 V sieti s jednosmerným napätím a vďaka tomu sa môžu použiť, napr. pri kempovaní alebo na člnoch. Okrem toho ich môžete prostredníctvom usmerňovača WAECO CoolPower EPS100 alebo MPS35 pripojiť k 230 V sieti.

Chladnička môže schladiť potraviny na stálu teplotu +2 °C až +10 °C a udržiavať ich v chlade. V mraziacej priehradke sa smú skladovať zamrazené potraviny pri –18 °C až 0 °C.

Regulátorom teploty možno plynulo nastaviť požadovanú teplotu.

Všetky materiály použité v chladničke sú vhodné na to, aby prichádzali do styku s potravinami. Chladiaci okruh si nevyžaduje údržbu.

Pri používaní v člnoch môže byť chladnička vystavená trvalému nakloneniu 30°.

5.1 Ovládacie a indikačné prvky

Č. v obr. 1, strane 3	Vysvetlenie
1	Regulátor teploty
2	LED prevádzkovej indikácie (zelená)
3	LED kódu chyby (červená)
4	Vetracie drážky (len MDC090/MDC090K)

Kódy chyby podľa LED zobrazenia kódov chýb nájdete v „Odstránenie porúch“ na strane 70.

6 Inštalácia a pripojenie chladiaceho prístroja

6.1 Inštalácia chladiaceho prístroja

Prístroj je dimenzovaný na teplotu okolia +16 °C až +32 °C. V neprerušovanej prevádzke nesmie byť vlhkosť vzduchu vyššia ako 90 %.

Prístroj osaďte na suchom, chránenom mieste. Prístroj neumiestňujte vedľa zdrojov tepla, ako kúrenie, plynové pece, teplovodné potrubia atď. Prístroj nenechajte stáť na silnom slnku.

Chladiaci prístroj musí byť postavený tak, aby mohol v dostatočnej miere unikať zohriaty vzduch. Zabezpečte preto dostatočné vetranie (obr. **2**, strane 4).

Č. v obr. **2**, strane 4	Vysvetlenie
1	Teplý odvádzaný vzduch
2	Studený privádzaný vzduch

6.2 Uzatvárací systém

Chladiaci prístroj je vybavený uzatváracím mechanizmom, ktorý slúži aj ako zaistenie pri preprave. Možné sú nasledujúce nastavenia:

- Pozícia 1 (zaistenie pri preprave): (obr. **3** 1, strane 4) Dvere sú zatvorené a zaistené. Aby ste dvere otvorili, otočte haspru do polohy 2.
- Pozícia 2 (uvoľnenie zaistenia pri preprave): (obr. **3** 2, strane 4) Dvere sa dajú otvoriť.
- Pozícia 3 (poloha „VENT“): (obr. **3** 3, strane 4) Dvere sú mierne pootvorené, ale fixované. Túto pozíciu používajte vtedy, napr. keď prístroj nebudete dlhší čas používať.

6.3 Zmena dorazu dverí

Doraz dverí môžete zmeniť tak, aby sa dvere otvárali namiesto doprava smerom doľava.

Pri zmene dorazu dverí vozidla postupujte nasledovne (obr. **4**, strane 5):

➤ Odmontujte vrchný doraz dverí (obr. **4** 1, strane 5).

➤ Dvere opatrne vytiahnite von.

➤ Uvoľnite závitové tyče (obr. **4** 2, strane 5).

- ➤ Stiahnite zaisťovacie háčiky (obr. **4** 3, strane 5) z tyče.
- ➤ Odstráňte zaisťovaciu platňu (obr. **4** 4, strane 5) a namontujte ju na náprotivnú stranu.
- ➤ Vytiahnite tyč smerom nadol a vložte ju späť na náprotivnej strane.
- ➤ Zaisťovacie háčiky (obr. **4** 3, strane 5) upevnite opäť na tyč.
- ➤ Odmontujte zaisťovacie držiaky (obr. **4** 5, strane 5) vľavo hore a dole.
- ➤ Odmontujte dorazy dverí (obr. **4** 1, strane 5) vpravo hore a dole.
- ➤ Upevnite dorazy dverí (obr. **4** 1, strane 5) na ľavej strane hore a dole.
- ➤ Upevnite zaisťovacie držiaky (obr. **4** 5, strane 5) na ľavej strane hore a dole.

6.4 Výmena okrasnej platne

Okrasnú platňu vášho chladiaceho prístroja môžete vymeniť a prispôsobiť si tak vzhľad vašim predstavám.

Pri výmene okrasnej platne postupujte nasledovne:

- ➤ Uvoľnite skrutky 1 a 3 (obr. **5** 1 a 3, strane 5).
- ➤ Odmontujte konštrukčné diely 2 a 4 (obr. **5** 2 a 4, strane 5).
- ➤ Vytiahnite starú okrasnú platňu smerom nadol z rámu dverí.
  Pozor: Nebezpečenstvo poranenia!
- ➤ Do rámu dverí vložte novú okrasnú platňu.
- ➤ Namontujte konštrukčné diely 2 a 4 (obr. **5** 2 a 4, strane 5) späť na prístroj.
- ➤ Znova upevnite skrutky 1 a 3 (obr. **5** 1 a 3, strane 5).

6.5 Pripojenie chladiaceho prístroja

Pri elektrickej prípojke dbajte na schému zapojenia (obr. **6**, strane 5).

Farby káblov:

Č. na obr. **6**, strane 5	Význam
sw	čierna
rt	červená

Pripojenie k batérii

Chladiaci prístroj možno prevádzkovať s jednosmerným napätím 12 V alebo 24 V.

POZOR!
Aby ste zabránili napäťovým alebo výkonovým stratám, mal by byť kábel čo možno najkratší a podľa možností neprerušený. Nepoužívajte preto prídavné spínače, konektory a rozvádzacie zásuvky.

➤ Preto nepripájajte doplnkové spínače, konektory alebo rozdeľovacie skrinky obr. **7**, strane 5.

Legenda k obr. **7**, strane 5

Súradnicová os	Význam	Jednotka
l	Dĺžka kábla	m
∅	Prierez kábla	mm²

POZOR!
Dbajte na správnu polaritu.

- Pred uvedením prístroja do prevádzky skontrolujte, či sa prevádzkové napätie zhoduje s napätím batérie (pozri typový štítok).

➤ Váš chladiaci prístroj pripojte
  – podľa možnosti k pólom batérie alebo
  – ku konektoru, ktorý je chránený poistkou s minimálnou hodnotou 15 A (pri 12 V), príp. 7,5 A (pri 24 V).

POZOR!
Pred nabíjaním batérie rýchlonabíjacím prístrojom odpojte prístroj a iné spotrebiče od batérie.
Nadmerné napätie môže poškodiť elektroniku prístrojov.

Elektronická ochrana proti prepólovaniu chráni chladiaci prístroj proti prepólovaniu pri pripájaní batérie alebo v prípade skratu. Kvôli ochrane batérie sa chladiaci prístroj v prípade nedostatočného napätia automaticky vypne (pozri nasledovnú tabuľku).

	12 V	24 V
Vypínacie napätie	10,4 V	22,8 V
Znovuzapínacie napätie	11,7 V	24,2 V

Pripojenie k 230 V sieti

NEBZPEČENSTVO!

- Nikdy nemanipulujte s konektormi a spínačmi, keď máte mokré ruky alebo stojíte vo vode.
- Ak prevádzkujete vašu chladničku na palube člna cez brehovú prípojku pripojením do 230V siete, v každom prípade musíte zapojiť ochranný spínač FI medzi 230V sieť a chladiaci prístroj.
  Poraďte sa s odborníkom.

➤ Aby ste mohli chladiaci prístroj prevádzkovať v 230 V sieti, použite usmerňovač WAECO CoolPower EPS100 alebo MPS35.

7 Obsluha

POZNÁMKA

Pred uvedením nového chladiaceho prístroja do prevádzky by ste ho z hygienických dôvodov mali vyčistiť zvonku a zvnútra vlhkou handričkou (pozri „Čistenie a ošetrovanie“ na strane 69).

7.1 Tipy na úsporu energie

- Vyberte dobre vetrané miesto chránené pred priamym slnečným žiarením.
- Teplé jedlá nechajte pred vložením najprv vychladnúť.
- Chladiaci prístroj neotvárajte častejšie, ako je to potrebné.
- Dvere nenechávajte otvorené dlhšie, ako je nevyhnutné.
- Odmrazte chladiaci box, akonáhle sa vytvorí vrstva námrazy.
- Zabránite tak nepotrebne nízkej vnútornej teplote.
- Kondenzátor v pravidelných intervaloch zbavte prachu a nečistôt.

7.2 Používanie chladničky

Chladnička umožňuje konzervovanie čerstvých potravín. Okrem toho v mraziacej priehradke môžete konzervovať zmrazené potraviny.

POZOR!
Dbajte na to, aby sa nápoje alebo jedlá v sklenených nádobách neschladili príliš silno.
Pri zmrazení nápoje alebo tekuté jedlá zväčšia svoj objem. Sklenená nádoba sa tak môže zničiť.

➤ Chladiaci prístroj zapnite tak, že regulátor (obr. **1** A, strane 3) otočíte doprava.

POZNÁMKA
Po zapnutí potrebuje chladiaci prístroj asi 60 sekúnd, pokým sa kompresor rozbehne.

POZOR!
Dbajte na to, aby sa v chladiacom prístroji nachádzali len predmety, príp. tovar, ktorý sa môže chladiť na zvolenú teplotu.

Nastavenie teploty

Teplotu môžete plynulo nastaviť regulátorom. Integrovaný regulátor teploty reguluje teplotu nasledovne:

- 1 (ľavý doraz) = najteplejšie nastavenie
- 7 (pravý doraz) = najchladnejšie nastavenie

POZNÁMKA
Chladiaci výkon môže byť ovplyvnený
- teplotou okolia,
- množstvom konzervovaných potravín,
- častosťou otvárania dverí,
- primerané vetranie.

Konzervovanie potravín

V chladiacej priehradke môžete konzervovať potraviny. Doba konzervovania potravín je zvyčajne uvedené na obale.

POZOR!
Nekonzervujte v chladiacej priehradke **teplé** potraviny.
Do mraziacej priehradky nedávajte sklenené nádoby s tekutinami.

POZNÁMKA
Potraviny, ktoré ľahko absorbujú pachy a chute, ako aj tekutiny a výrobky s vysokým obsahom alkoholu konzervujte tesne uzavretých nádobách.

Chladiaca priehradka je rozdelená na rôzne zóny, v ktorých je rozdielna teplota:

- Chladnejšie zóny sa nachádzajú bezprostredne nad zemou, blízko zadnej steny.
- Všimnite si údaje o teplote uskladnenia a použiteľnosti na obale potravín.

➤ Rešpektujte nasledovné upozornenia týkajúce sa konzervovania:

- Výrobky, ktoré sa rozmrazujú alebo sa rozmrazili, v žiadnom prípade znova nezmrazujte, ale ich čo najskôr spotrebujte.
- Zabaľte potraviny do hliníkovej, príp. polyetylénovej fólie a zatvorte do vhodnej nádoby s vekom. Tým sa arómy, substancie a čerstvosť lepšie zachová.

Zaistenie dverí chladničky

Dvere chladničky môžete zaistiť proti neúmyselnému otvoreniu.

➤ Zaisťovací mechanizmus na hornej strane dverí uveďte do pozície 1 (obr. **3** 1, strane 4).

Odmrazenie chladiaceho prístroja

Vlhký vzduch sa môže zrážať na odparovači alebo vnútri chladiaceho prístroja ako srieň, čím sa znižuje chladiaci výkon. Prístroj včas odmrazte.

POZOR!
Na odstránenie vrstvy námrazy alebo uvoľnenie primrazených predmetov nepoužívajte tvrdé alebo špicaté nástroje.

Pri odmrazovaní chladiaceho prístroja postupujte nasledovne:

➤ Chladené potraviny vyberte.

➤ V prípade potreby ich uskladnite v inom chladiacom prístroji, aby zostali schladené.

➤ Nastavte regulátor do polohy „0“.

➤ Nechajte dvere otvorené.

➤ Roztopenú vodu poutierajte, prípadne vyprázdnite zachytávaciu misku. Ak je váš prístroj vybavený odtokom roztopenej vody, nechajte roztopenú vodu odtiecť týmto spôsobom.

Vypnutie a odstavenie chladiaceho prístroja

Ak chladiaci prístroj nebudete používať dlhší čas, postupujte nasledovne:

➤ Nastavte regulátor na stupeň „0“.

➤ Odpojte prípojný kábel od batérie alebo vytiahnite konektor vedenia jednosmerného prúdu z usmerňovača.

➤ Vyčistite chladiaci prístroj (pozri „Čistenie a ošetrovanie“ na strane 69).

➤ Kryt alebo dvere nechajte za účelom zabránenia tvorby pachu mierne pootvorené.

➤ Zaistenie uveďte do polohy „VENT“ (obr. **3** 3, strane 4). Zabránite tak tvorbe zápachu.

8 Čistenie a ošetrovanie

POZOR!

- Na čistenie nepoužívajte ostré čistiace prostriedky alebo tvrdé predmety, pretože by mohli chladničku poškodiť.
- Na odstránenie vrstvy námrazy alebo uvoľnenie primrazených predmetov nepoužívajte kefy, škrabky, tvrdé alebo špicaté nástroje.

➤ Chladiaci prístroj čistite pravidelne a hneď, ako je znečistený, vlhkou handričkou.

➤ Dbajte na to, aby do tesnenia nakvapkala voda. Mohlo by to poškodiť elektroniku.

➤ Po vyčistení utrite chladiaci prístroj handričkou dosucha.

9 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné podklady:

- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

10 Likvidácia

POZOR!
Pri likvidácii dbajte na to, aby sa prístroj neprehrial, pretože izolačná pena bola spenená horľavým plynom.

➤ Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.

Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

11 Odstránenie porúch

Význam červeného LED svetla (obr. 1 2, strane 3)

V prípade prevádzkových porúch LED viackrát zasvieti. Počet impulzov závisí od druhu poruchy.

Každé rozsvietenie trvá štvrť sekundy. Po sérii impulzov nasleduje pauza. Sekvencia chyby sa opakuje každé štyri sekundy.

Počet svetelných impulzov	Porucha	Možná príčina
1	Napájacie napätie	Napájacie napätie je mimo nastaveného rozsahu.
2	Nadprúd ventilátora	Ventilátor zaťažuje elektronickú jednotku hodnotou vyššou ako 1 A.
3	Motor sa nerozbehne	Rotor uviazol. Rozdielový tlak v chladiacom systéme je príliš vysoký (> 5 bar).

Počet svetelných impulzov	Porucha	Možná príčina
4	Príliš nízke otáčky	Pri veľmi silnom zaťažení chladiaceho systému sa nedá udržať minimálny počet otáčok motora 1 850 min^{-1}.
5	Prehriatie elektronickej jednotky	Pri príliš vysokom zaťažení chladiaceho systému alebo príliš vysokej teplote sa elektronická jednotka príliš zahreje.

Vnútorná teplota príliš nízka v stupni regulátora „1“

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Kompresor nepretržite beží	Termostat je chybný	Vymeňte termostat
Kompresor beží dlho	V mraziacom priečinku je namrznuté veľké množstvo	–

Kompresor nebeží (pripojenie batérie)

Porucha	Možná príčina	Riešenie
U_{KL} = 0 V	Prerušenie prípojného vedenia batéria – elektronika	Vytvorte spojenie
	Hlavný spínač je chybný (ak je k dispozícii)	Vymeňte hlavný spínač
	Prídavná výkonová poistka prehorená (ak je k dispozícii)	Vymeňte výkonovú poistku
$U_{KL} \leq U_{ZAP.}$	Napätie batérie je príliš nízke	Nabite batériu
Pokus o spustenie s $U_{KL} \leq U_{VYP.}$	Voľné káblové spojenie Zlý kontakt (korózia)	Vytvorte spojenie
	Kapacita batérie je príliš nízka	Vymeňte batériu
	Prierez kábla je príliš malý	Vymeňte kábel
Pokus o spustenie s $U_{KL} \geq U_{ZAP.}$	Teplota okolia je príliš vysoká	–
	Prívod a odvod vzduchu nie je dostatočný	Premiestnite chladničku
	Kondenzátor je znečistený	Vyčistite kondenzátor
Elektrické prerušenie v kompresore medzi kolíkmi	Kompresor je chybný	Vymeňte kompresor

U_{KL} Napätie medzi kladnou a zápornou svorkou elektroniky

U_{ZAP} Zapínacie napätie elektroniky

U_{VYP} Vypínacie napätie elektroniky

Kompresor nebeží (pripojenie na striedavé napätie)

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Chýba napätie	Prerušenie v prípojnom vedení	Vytvorte spojenie
	Hlavný spínač je chybný (ak je k dispozícii)	Vymeňte hlavný spínač
	Prídavná výkonová poistka prehorená (ak je k dispozícii)	Vymeňte výkonovú poistku
Napätie je prítomné, ale kompresor nebeží	Teplota okolia príliš vysoká	–
	Prívod a odvod vzduchu nie je dostatočný	Premiestnite chladničku
	Kondenzátor je znečistený	Vyčistite kondenzátor
Elektrické prerušenie v kompresore medzi kolíkmi	Kompresor je chybný	Vymeňte kompresor

Chladiaci výkon klesá, vnútorná teplota stúpa

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Kompresor dlho/nepretržite beží	Teplota okolia príliš vysoká	–
	Prívod a odvod vzduchu nie je dostatočný	Premiestnite chladničku
	Kondenzátor je znečistený	Vyčistite kondenzátor
	Ventilátor je pokazený	Vymeňte ventilátor
Kompresor beží zriedkavo	Kapacita batérie vyčerpaná	Nabite batériu

Neobvyklé zvuky

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Hlasné hučanie	Konštrukčný diel chladiaceho okruhu sa nemôže voľne pohybovať (prilieha k stene)	Konštrukčný diel opatrne ohnite
	Cudzie teleso zachytené medzi chladiacim zariadením a stenou	Odstráňte cudzie teleso
	Hluk ventilátora	–

12 Technické údaje

Všetky chladničky série MDC majú nasledujúce charakteristické vlastnosti:

- Pripojovacie napätie 12 V⎓ alebo 24 V⎓
- Rozsah teploty chladenia chladiaceho priečinku: +10 °C až +2 °C
- Rozsah teploty chladenia mraziaceho priečinku: 0 °C až -18 °C
- Vlhkosť vzduchu: maximálne 90 %
- Trvalé naklonenie: maximálne 30°
- Skúšky/certifikáty: CE e 13
  v súlade so smernicou ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Objem: z toho chladiaci priečinok:	64 l 10 l	90 l 10 l
Priemerný príkon:	45 W	
Rozmery (Š x V x H) v mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Hmotnosť:	20 kg	28 kg

Chladiaci obvod obsahuje R-134a.

Dometic GROUP

GERMANY
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☏ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☏ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☏ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☏ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN
WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☏ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☏ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA
Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☏ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

4445100772 207.5924.11 07/2014

WAECO
by Dometic GROUP

CoolMatic MDC065/MDC065K, MDC090/MDC090K

NL	**6**	**Koelkast** Gebruiksaanwijzing
DA	**22**	**Køleskab** Betjeningsvejledning
SV	**39**	**Kylskåp** Bruksanvisning
NO	**55**	**Kjøleskap** Bruksanvisning
FI	**70**	**Jääkaapp** Käyttöohje

DE Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.dometic-waeco.de

EN We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.dometic-waeco.com

FR Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.dometic-waeco.com

ES Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.dometic-waeco.com

IT Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.dometic-waeco.com

NL Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma Dometic WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.dometic-waeco.com

DA Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra Dometic WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.dometic-waeco.com

SV Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från Dometic WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.dometic-waeco.com

NO Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic-waeco.com

FI Pyytäkää lisää tietoja Dometic WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.dometic-waeco.com

PT Peça mais informação sobre a ampla gama de produtos da empresa Dometic WAECO. Peça simplesmente os nossos catálogos de forma gratuita e sem qualquer compromisso, disponível no site: www.dometic-waeco.com

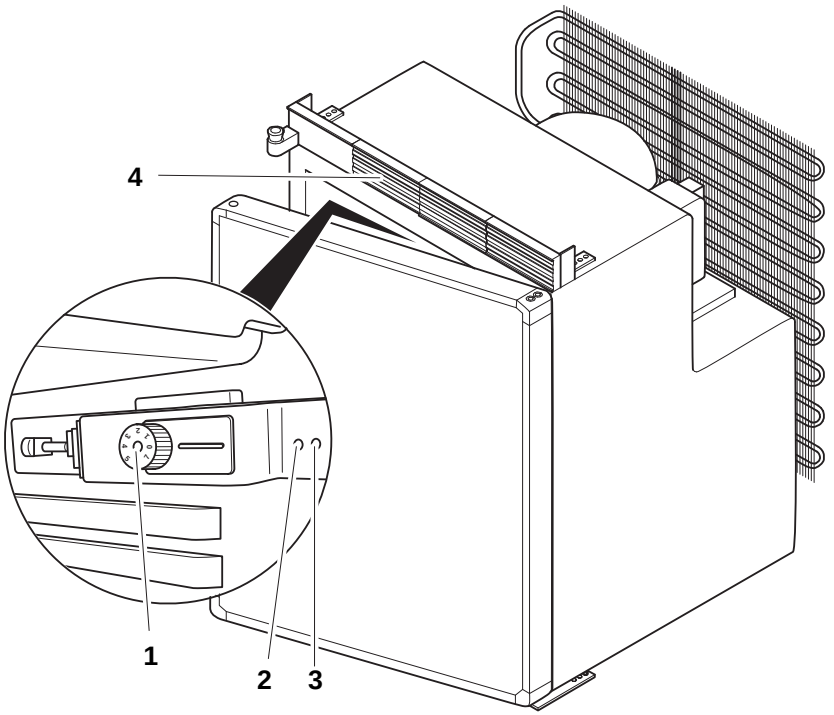
RU Запросите дальнейшую информацию об обширном ассортименте продукции компании Dometic WAECO. Просто закажите наши каталоги на сайте www.dometic-waeco.com; эта услуга предоставляется бесплатно и ни к чему не обязывает.

PL Proszę się zapoznać z informacjami na temat szerokiej gamy produktów Dometic WAECO. Proszę zamówić nasz bezpłatny katalog i zapoznać się z niewiążącą ofertą pod adresem: www.dometic-waeco.com

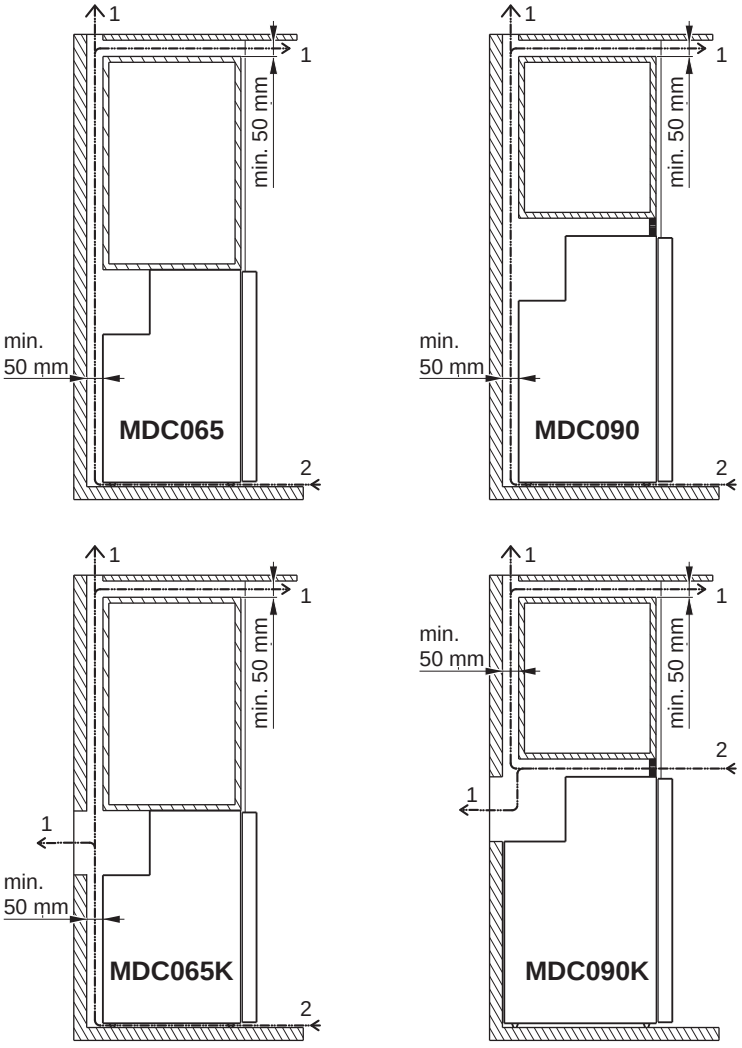
CS Žádejte další informace o rozsáhlé nabídce výrobků firmy Dometic WAECO. Stačí zdarma a nezávazně objednat naše katalogy na internetové adrese: www.dometic-waeco.com

SK Vyžiadajte si ďalšie informácie o rozsiahlej palete výrobkov Dometic WAECO. Objednajte si bezplatne a nezáväzne náš katalóg na internetovej adrese: www.dometic-waeco.com

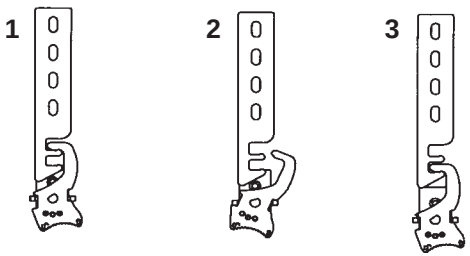
1



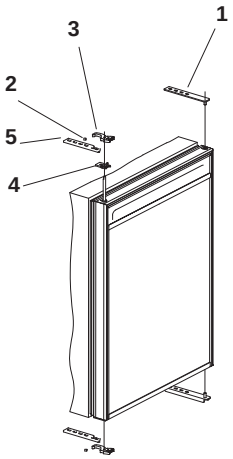
2



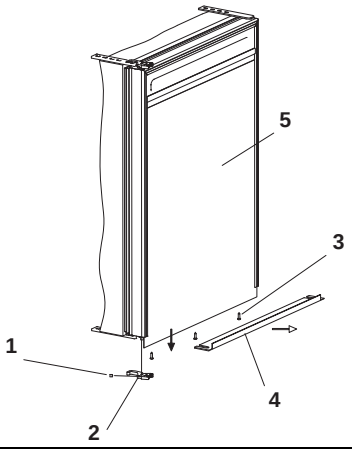
3



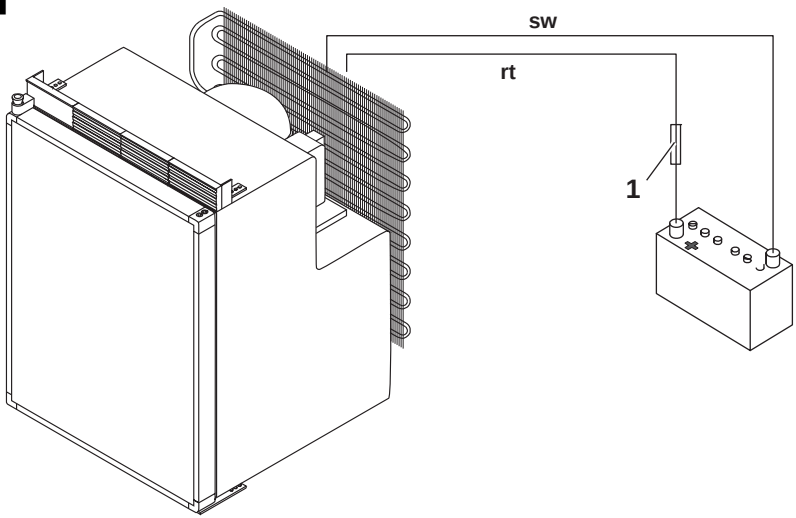
4


1
3
2
5
4

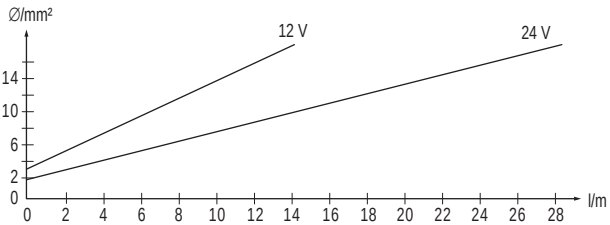
5


5
3
1
4
2

6


sw
rt
1

7


Ø/mm²
12 V
24 V
14
10
6
2
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28
l/m

Lees deze handleiding voor de ingebruikneming zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.

Inhoudsopgave

1 Verklaring van de symbolen 6
2 Veiligheidsinstructies 7
3 Gebruik volgens de voorschriften 9
4 Omvang van de levering 9
5 Technische beschrijving 10
6 Koelkast opstellen en aansluiten 11
7 Bediening 14
8 Reiniging en onderhoud 18
9 Garantie 18
10 Afvoer 18
11 Storingen verhelpen 19
12 Technische gegevens 21

1 Verklaring van de symbolen

GEVAAR!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven leidt tot overlijden of ernstig letsel.

WAARSCHUWING!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

VOORZICHTIG!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot letsel.

LET OP!
Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.

INSTRUCTIE
Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

Afb. 1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

2 Veiligheidsinstructies

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- montage- of aansluitfouten
- beschadiging van het product door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

2.1 Algemene veiligheid

GEVAAR!

- **Levensgevaar!**
  Bij gebruik op boten: Als uw toestel op het stroomnet is aangesloten, dient u er absoluut voor te zorgen dat de stroomtoevoer via een aardlekschakelaar beveiligd is!

WAARSCHUWING!

- Controleer voor ingebruikneming van het toestel, of de bedrijfsspanning en de accuspanning overeenkomen (zie typeplaatje).
- Als de aansluitkabel is beschadigd, moet deze worden vervangen om gevaren te voorkomen. Vervang een beschadigde aansluitkabel alleen door een aansluitkabel van hetzelfde type en met dezelfde specificatie.
- Laat installaties in vochtige ruimtes alleen door een vakman plaatsen.

- Reparaties aan dit toestel mogen uitsluitend door vaklui uitgevoerd worden. Door ondeskundige reparaties kunnen grote gevaren ontstaan.
  Richt u wanneer een reparatie nodig is tot de klantenservice.
- **Elektrische toestellen zijn geen speelgoed!**
  Bewaar en gebruik het toestel buiten het bereik van kinderen.
- Personen (ook kinderen) die door hun fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden, of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn om het product veilig te gebruiken, mogen dit niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijke persoon doen.
- Levensmiddelen mogen alleen in de originele verpakkingen of geschikte bakken worden opgeslagen.
- Bewaar geen explosiegevaarlijke stoffen zoals bijvoorbeeld spuitbussen met drijfgas in het toestel.

LET OP!

- Open in geen geval het koelcircuit.
- Stel het toestel op een droge en tegen spatwater beschermde plaats op.
- Zet het toestel niet in de buurt van open vlammen of andere warmtebronnen (verwarming, sterke zonnestraling, gasovens enz.).
- Als u uw koeltoestel op een accu aansluit, denk er dan aan, dat de accu zuur bevat!
- Let erop dat de ventilatiesleuven niet worden afgedekt.
- Het koeltoestel is niet geschikt voor het transport van bijtende of oplosmiddelhoudende stoffen!

2.2 Veiligheid bij het gebruik van het toestel

VOORZICHTIG!

- In de binnenruimte van de koelkast mogen geen elektrische toestellen worden geplaatst.
- Als u het toestel aan een accu aansluit, zorg er dan voor, dat levensmiddelen niet met accuzuur in aanraking komen.
- Bescherm het toestel tegen regen en vocht.

- Koppel het toestel en andere verbruikers van de accu los, voordat u de accu met een snellader oplaadt. Overspanningen kunnen de elektronica van de toestellen beschadigen.

INSTRUCTIE

- Ontdooi het toestel op tijd, om energie te sparen.
- **Instructie:**
  Koppel het toestel van de accu los als u het lang niet gebruikt.

3 Gebruik volgens de voorschriften

De koelkast is geschikt voor het koelen van levensmiddelen en voor het bewaren van diepgevroren levensmiddelen. Het toestel is ook geschikt voor gebruik op vaartuigen.

VOORZICHTIG! Gevaar voor de gezondheid!
Controleer of het koelvermogen van het toestel voldoet aan de eisen van de levensmiddelen of geneesmiddelen die u wilt koelen.

4 Omvang van de levering

Aantal	Omschrijving
1	Koelkast
1	Montageset om de deuraanslag te wijzigen
1	Gebruiksaanwijzing

4.1 Toebehoren

Indien u uw koeltoestel op het 230-V-wisselstroomnet wilt gebruiken, gebruik dan een van de volgende gelijkrichters.

Ale toebehoren verkrijgbaar (niet in de leveringsomvang inbegrepen):

Omschrijving	Artikel-nr.
WAECO CoolPower EPS100W gelijkrichter	EPS-100W
WAECO CoolPower MPS35 gelijkrichter	MPS-35

5 Technische beschrijving

COOLMATIC koelkasten van de MDC-serie zijn geschikt voor het gebruik met een gelijkspanning van 12 V of 24 V en kunnen zodoende bijv. ook bij camperen of op boten worden gebruikt. Bovendien kunnen ze via de WAECO CoolPower gelijkrichter EPS100W en MPS35 op een 230-V-net worden aangesloten.

koelkast kan waren tot +2 °C tot +10 °C afkoelen en koel houden. In het vriesvak kunnen diepgevroren waren bij –18 °C tot 0 °C worden bewaard.

Via een temperatuurregelaar kan de gewenste temperatuur traploos ingesteld worden.

Alle in de koelkast gebruikte materialen zijn geschikt voor levensmiddelen. Het koelcircuit is onderhoudsvrij.

Bij het gebruik op boten kan de koelkast aan een permanente helling van 30° worden blootgesteld.

5.1 Bedienings- en indicatie-elementen

Nr. in afb. 1, pag. 3	Verklaring
1	Temperatuurregelaar
2	Led bedrijfsindicatie (groen)
3	Led foutcode (rood)
4	Ventilatiesleuf (alleen MDC090/MDC090K)

Storingcodes van de storingcode-LED zie „Storingen verhelpen” op pagina 19.

6 Koelkast opstellen en aansluiten

6.1 Koeltoestel opstellen

Het toestel is bestemd voor omgevingstemperaturen tussen +16 °C en +32 °C. Bij continu bedrijf mag de luchtvochtigheid niet boven 90 % liggen.

Stel het koeltoestel op een droge, beschermde plaats op. Stel het toestel niet naast warmtebronnen zoals verwarmingen, gasovens, warmwaterleidingen etc. op. Plaats het toestel niet op een plek waar de zon er lang en direct op schijnt.

Het koeltoestel moet zo staan, dat de verwarmde lucht goed kan wegstromen. Zorg daarom voor voldoende ventilatie (afb. **2**, pag. 4).

Nr. in afb. **2**, pag. 4	Verklaring
1	Warme afvoerlucht
2	Koude toevoerlucht

6.2 Sluitingssysteem

Het koeltoestel beschikt over een vergrendelingsmechanisme, dat ook als transportbeveiliging dient. De volgende instellingen zijn mogelijk:

- positie 1 (transportbeveiliging): (afb. **3** 1, pagina 4) de deur is gesloten en vergrendeld. Om de deur te openen, draait u de grendel in positie 2.
- positie 2 (transportbeveiliging losmaken): (afb. **3** 2, pagina 4) de deur kan worden geopend.
- positie 3 („VENT”-stand): (afb. **3** 3, pagina 4) de deur is iets geopend, maar wel vastgezet. Gebruik deze positie als u bijv. het toestel langere tijd buiten bedrijf stelt.

6.3 Deuraanslag wijzigen

U kunt de aanslag van de deur wijzigen, zodat de deur naar links in plaats van naar rechts opengaat.

Ga als volgt te werk om de deuraanslag te wijzigen (afb. **4**, pag. 5):

➤ Verwijder de bovenste deuraanslag (afb. **4** 1, pagina 5).

➤ Til de deur er voorzichtig uit.

➤ Draai de schroefdraadpennen los (afb. **4** 2, pagina 5).

➤ Trek de afsluithaak (afb. **4** 3, pagina 5) van de stang.

➤ Verwijder de afsluitplaat (afb. **4** 4, pagina 5) en monteer deze aan de tegenoverliggende zijde.

➤ Trek de stang er langs de onderkant uit en breng deze op de tegenoverliggende zijde aan.

➤ Bevestig de afsluithaak (afb. **4** 3, pagina 5) weer op de stang.

➤ Demonteer de afsluithouders (afb. **4** 5, pagina 5) linksonder en -boven.

➤ Demonteer de deuraanslagen (afb. **4** 1, pagina 5) rechtsonder en -boven.

➤ Bevestig de deuraanslagen (afb. **4** 1, pagina 5) op de linkerkant boven en onder.

➤ Bevestig de afsluithouders (afb. **4** 5, pagina 5) op de rechterkant boven en onder.

6.4 Decoratieplaat vervangen

U kunt de decoratieplaat van uw koeltoestel vervangen en zo het uiterlijk aan uw wensen aanpassen.

Om de decoratieplaat te vervangen, gaat u als volgt te werk:

➤ Draai de schroeven 1 en 3 (afb. **5** 1 en 3, pagina 5) los.

➤ Demonteer de onderdelen 2 en 4 (afb. **5** 2 en 4, pagina 5).

➤ Trek de decoratieplaat langs de onderkant uit het deurframe.
Waarschuwing: gevaar voor verwonding!

➤ Breng de nieuwe decoratieplaat in het deurframe aan.

➤ Monteer de onderdelen 2 en 4 (afb. **5** 2 en 4, pagina 5) weer op het toestel.

➤ Draai de schroeven 1 en 3 (afb. **5** 1 en 3, pagina 5) weer vast.

6.5 Koeltoestel aansluiten

Neem voor de elektrische aansluiting ook het aansluitschema (afb. **6**, pag. 5) in acht.

Kabelkleuren:

Nr. in afb. **6**, pag. 5	Betekenis
sw	zwart
rt	rood

Op een accu aansluiten

Het koeltoestel kan met 12 V of met 24 V gelijkspanning gebruikt worden.

LET OP!
Om spannings- en vermogensverlies te vermijden, moet de kabel zo kort mogelijk zijn en mag de kabel niet onderbroken worden. Vermijd daarom extra schakelaars, stekkers of verdeeldozen.

➤ Bepaal de nodige kabeldiameter afhankelijk van de kabellengte aan de hand van afb. **7**, pag. 5.

Legenda bij afb. **7**, pag. 5

Coördinatenas	Betekenis	Eenheid
l	Kabellengte	m
∅	Kabeldiameter	mm²

LET OP!
Neem de juiste polariteit in acht.

- Controleer voor ingebruikneming van het toestel, of de bedrijfsspanning en de accuspanning overeenkomen (zie typeplaatje).

➤ Sluit uw koeltoestel
  – zo direct mogelijk op de polen van de accu aan of
  – op een insteekplaats aan, die met minstens 15 A (bij 12 V) resp. 7,5 A (bij 24 V) is beveiligd.

LET OP!
Koppel het toestel en andere verbruikers van de accu los, voordat u de accu met een snellader oplaadt.
Overspanningen kunnen de elektronica van de toestellen beschadigen.

Een elektronische beveiliging tegen verkeerd polen beschermt tegen het verkeerd polen bij de accu-aansluiting en kortsluiting. Voor de bescherming van de accu schakelt het koeltoestel automatisch uit, als de spanning niet meer voldoende is (zie de volgende tabel).

	12 V	24 V
Uitschakelspanning	10,4 V	22,8 V
Herinschakelspanning	11,7 V	24,2 V

Op een 230-V-net aansluiten

GEVAAR! Levensgevaar!
- Werk nooit met stekkers en schakelaars, als u natte handen heeft of met uw voeten op een natte ondergrond staat.
- Als u uw koeltoestel aan boord van een boot per landaansluiting aan het 230-V-net gebruikt, moet u in ieder geval een aardlekschakelaar tussen 230-V-net en koeltoestel schakelen. Laat u door een vakman adviseren.

➤ Om het koeltoestel op het 230-V-net te gebruiken, gebruikt u de gelijkrichter WAECO CoolPower EPS100W of MPS35.

7 Bediening

INSTRUCTIE
Voordat u het nieuwe koeltoestel in gebruik neemt, moet u het om hygiënische redenen van binnen en van buiten reinigen met een vochtige doek (zie ook „Reiniging en onderhoud” op pagina 18).

7.1 Tips om energie te sparen

- Kies een goed geventileerde en tegen zonnestralen beschermde plaats.
- Laat warme spijzen eerst afkoelen, voordat u ze in het koeltoestel legt.
- Open het koeltoestel niet vaker dan nodig.
- Laat de deur niet langer open staan dan nodig.
- Ontdooi het koeltoestel zodra er zich een ijslaag gevormd heeft.
- Vermijd een onnodig lage binnentemperatuur.
- Verwijder regelmatig stof en vuil van de condensator.

7.2 Koeltoestel gebruiken

Met de koelkast kunnen verse levensmiddelen worden geconserveerd. Bovendien kunt u in het vriesvak diepgevroren levensmiddelen conserveren.

LET OP!
Zorg ervoor dat drank of eten in glazen flessen/potten niet te sterk afkoelt.
Bij het bevriezen zetten drank of vloeibare voeding uit.
Hierdoor kunnen de glazen flessen/potten kapot gaan.

➤ Schakel het koeltoestel in door de regelaar (afb. **1** A, pagina 3) naar rechts te draaien.

INSTRUCTIE
Na het inschakelen heeft het koeltoestel ongeveer 60 s nodig tot de compressor begint te lopen.

LET OP!
Zorg ervoor dat er zich enkel voorwerpen of waren in het koeltoestel bevinden die op de gekozen temperatuur gekoeld mogen worden.

Temperatuur instellen

U kunt de temperatuur traploos via de regelaar instellen. De geïntegreerde temperatuurregelaar regelt de temperatuur als volgt:

- 1 (aanslag links) = warmste instelling
- 7 (aanslag rechts) = koudste instelling

INSTRUCTIE
Het koelvermogen kan worden beïnvloed door
- de omgevingstemperatuur,
- de hoeveelheid levensmiddelen die geconserveerd dienen te worden,
- het aantal keren dat de deur wordt geopend,
- voldoende ventilatie.

Levensmiddelen conserveren

U kunt in het koelvak levensmiddelen conserveren. De conserveringstijd is doorgaans op de verpakking aangegeven.

LET OP!
Conserveer geen **warme** levensmiddelen in het koelvak.
Zet geen glazen potten/flessen met vloeistoffen in het vriesvak.

INSTRUCTIE
Conserveer levensmiddelen, die snel geuren en smaken in zich opnemen, zoals vloeistoffen en producten met een hoog alcoholpercentage, in dichte potten/flessen/bakjes.

Het koelvak is in verschillende zones verdeeld, die verschillende temperaturen hebben:

- De koudere zones bevinden zich direct boven de bodem, dicht bij de achterwand.
- Neem de gegevens m.b.t. temperatuur en houdbaarheid op de verpakkingen van de levensmiddelen in acht.

➤ Neem de volgende instructies bij het conserveren in acht:

- Vries producten, die aan het ontdooien zijn of ontdooid zijn, in geen geval opnieuw in, maar nuttig deze zo snel mogelijk.
- Wikkel de levensmiddelen in aluminium- of polyethyleenfolies en stop ze in afsluitbare bakken met deksel. Daardoor worden de aroma's, de substantie en de versheid beter geconserveerd.

Koelkastdeur vergrendelen

U kunt de koelkastdeur bijv. tegen onbedoeld openen vergrendelen.

➤ Zet het vergrendelingsmechanisme op de bovenkant van de deur op positie 1 (afb. **3** 1, pagina 4).

Koeltoestel ontdooien

Luchtvochtigheid kan zich op de verdamper of in de binnenruimte van het koeltoestel als rijp afzetten, waardoor het koelvermogen verminderd wordt. Ontdooi het toestel tijdig.

LET OP!
Gebruik nooit hard of spits gereedschap voor het verwijderen van ijslagen of het losmaken van vastgevroren voorwerpen.

Ga als volgt te werk om het koeltoestel te ontdooien:

- ➤ Neem de waren eruit.
- ➤ Bewaar deze evt. in een ander koeltoestel zodat ze koud blijven.
- ➤ Zet de regelaar op „0”.
- ➤ Laat de deur open.
- ➤ Veeg het dooiwater weg of - indien voorhanden - leeg de opvangbak. Als uw toestel over een dooiwateruitloop beschikt, laat u het dooiwater hierlangs weglopen.

Koeltoestel uitschakelen en stilleggen

Als u het koeltoestel lange tijd wilt stilleggen, gaat u als volgt te werk:

- ➤ Draai de regelaar op stand „0”.
- ➤ Koppel de aansluitkabel van de accu los of trek de stekker van de gelijkstroomleiding uit de gelijkrichter.
- ➤ Reinig het koeltoestel (zie „Reiniging en onderhoud” op pagina 18).
- ➤ Laat het deksel of de deur licht geopend ter voorkoming van geurvorming.
- ➤ Zet de vergrendeling op „VENT”-stand (afb. **3** 3, pagina 4). Zo verhindert u geurvorming.

8 Reiniging en onderhoud

LET OP!

- Gebruik voor het reinigen geen bijtende schoonmaakmiddelen of harde voorwerpen, het koeltoestel zou hierdoor beschadigd kunnen raken.
- Gebruik nooit borstels, krabbers of hard en spits gereedschap voor het verwijderen van ijslagen of het losmaken van vastgevroren voorwerpen.

➤ Reinig het koeltoestel regelmatig en als het vuil is met een vochtige doek.

➤ Let erop dat er geen water in de afdichtingen druppelt. Dit kan de elektronica beschadigen.

➤ Veeg het koeltoestel na het reinigen met een doek droog.

9 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u de volgende documenten mee te sturen:

- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

10 Afvoer

LET OP!

Let er bij het afvoeren van de afgedankte apparaten op, dat het apparaat niet wordt oververhit. Het isolatieschuim is namelijk bewerkt met brandbaar gas.

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.

Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

11 Storingen verhelpen

Betekenis van de rode led (afb. 1 2, pagina 3)

Bij functiestoringen licht de led meerdere keren op. Het aantal impulsen hangt af van het type storing.

Ieder oplichten duurt steeds een kwart seconde. Na de serie impulsen volgt een pauze. De reeks voor de storing wordt om de vier seconden herhaald.

Aantal impulsen	Storing	Mogelijke oorzaak
1	Voedingsspanning	De voedingsspanning ligt buiten het ingestelde bereik.
2	Overstroom ventilator	De ventilator belast de elektronische eenheid met meer dan 1 A.
3	Motor start niet	De rotor zit vast. Het drukverschil in het koelsysteem is te hoog (> 5 bar).
4	Te laag toerental	Bij te sterk belast koelsysteem kan het minimale toerental van de motor van 1850 min^{-1} niet worden aangehouden.
5	Te hoge temperatuur van de elektronische eenheid	Bij te sterk belast koelsysteem of te hoge temperatuur wordt de elektronische eenheid te heet.

Binnentemperatuur te laag in regelaarstand „1”

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Compressor loopt permanent	Thermostaat defect	Thermostaat vervangen
Compressor loopt lang	In het vriesvak is een grotere hoeveelheid ingevroren	–

Compressor loopt niet (accuaansluiting)

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
U_{KL} = 0 V	Onderbreking in de aansluitkabel accu – elektronica	Verbinding tot stand brengen
	Hoofdschakelaar defect (indien aanwezig)	Hoofdschakelaar vervangen
	Extra leidingzekering doorgebrand (indien aanwezig)	Leidingzekering vervangen
$U_{KL} \leq U_{AAN}$	Accuspanning te laag	Accu laden
Startpoging met $U_{KL} \leq U_{UIT}$	Losse kabelverbinding Slecht contact (corrosie)	Verbinding tot stand brengen
	Accucapaciteit te gering	Accu vervangen
	Kabeldiameter te gering	Kabel vervangen
Startpoging met $U_{KL} \geq U_{AAN}$	Omgevingstemperatuur te hoog	–
	Be- en ontluchting niet voldoende	Koelkast anders zetten
	Condensator vuil	Condensator reinigen
Elektrische onderbreking in de compressor tussen de pennen	Compressor defect	Compressor vervangen

U_{KL} Spanning tussen plus- en minklem van de elektronica

U_{AAN} Inschakelspanning elektronica

U_{UIT} Uitschakelspanning elektronica

Compressor loopt niet (aansluiting op wisselspanning)

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen spanning	Onderbreking in de aansluitkabel	Verbinding tot stand brengen
	Hoofdschakelaar defect (indien aanwezig)	Hoofdschakelaar vervangen
	Extra leidingzekering doorgebrand (indien aanwezig)	Leidingzekering vervangen
Spanning is voorhanden, maar compressor loopt niet	Omgevingstemperatuur te hoog	–
	Be- en ontluchting niet voldoende	Koelkast anders zetten
	Condensator vuil	Condensator reinigen
Elektrische onderbreking in de compressor tussen de pennen	Compressor defect	Compressor vervangen

Koelvermogen vermindert, binnentemperatuur stijgt

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Compressor loopt lang/permanent	Omgevingstemperatuur te hoog	–
	Be- en ontluchting niet voldoende	Koelkast anders zetten
	Condensator vuil	Condensator reinigen
	Ventilator defect	Ventilator vervangen
Compressor loopt zelden	Accucapaciteit uitgeput	Accu laden

Abnormale geluiden

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Luid brommen	Component van het koelcircuit kan niet vrij trillen (ligt tegen de wand aan)	Component voorzichtig buigen
	Vreemd voorwerp tussen koelmachine en wand geklemd	Vreemd voorwerp verwijderen
	Ventilatorgeluid	–

12 Technische gegevens

Alle koelkasten van de MDC-serie hebben de volgende kenmerken:

- Aansluitspanning 12 V⎓ of 24 V⎓
- Koeltemperatuurbereik koelvak: +10 °C tot +2 °C
- Koeltemperatuurbereik vriesvak: 0 °C tot –18 °C
- Luchtvochtigheid: maximaal 90 %
- Permanente helling: maximaal 30°
- Keurmerk/certificaten: CE e 13 conform ERP/EUP-richtlijn

	MDC065 MDC065K	MDC090 MDC090K
Inhoud:	64 l	90 l
daarvan vriesvak:	10 l	10 l
Gemiddeld opgenomen vermogen:	45 W	
Afmetingen (b x h x d) in mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Gewicht:	20 kg	28 kg

Het koelcircuit bevat R-134a.

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før ibrugtagning, og gem den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.

Indholdsfortegnelse

1 Forklaring af symbolerne 22
2 Sikkerhedshenvisninger 23
3 Korrekt brug 25
4 Leveringsomfang 25
5 Teknisk beskrivelse 26
6 Opstilling og tilslutning af køleapparatet 27
7 Betjening 31
8 Rengøring og vedligeholdelse 34
9 Garanti 34
10 Bortskaffelse 34
11 Udbedring af fejl 35
12 Tekniske data 38

1 Forklaring af symbolerne

FARE!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse medfører død eller alvorlig kvæstelse.

ADVARSEL!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.

FORSIGTIG!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre kvæstelser.

VIGTIGT!
Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

BEMÆRK
Supplerende informationer om betjening af produktet.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

2 Sikkerhedshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Monterings- eller tilslutningsfejl
- Beskadigelser på produktet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

2.1 Generel sikkerhed

FARE!

- **Livsfare!**
  Ved anvendelse på både: Sørg ved tilslutning til strømnettet ubetinget for, at strømforsyningen er sikret med et fejlstrømsrelæ!

ADVARSEL!

- Kontrollér før ibrugtagning af apparatet, om driftsspændingen og batterispændingen stemmer overens (se typeskilt).
- Hvis tilslutningskablet er beskadiget, skal du udskifte det for at undgå farer. Udskift kun et beskadiget tilslutningskabel med et tilslutningskabel af samme type og med samme specifikation.
- Lad kun en fagmand foretage installationer i vådrum.
- Reparationer på dette apparat må kun foretages af fagfolk. Ved ukorrekte reparationer kan der opstå betydelige farer. Kontakt kundeservice i forbindelse med reparationer.
- **El-apparater er ikke legetøj**!
  Opbevar og anvend apparatet uden for børns rækkevidde.

- Personer (inkl. børn), der på grund af deres fysiske, sanse- eller mentale evner eller deres uerfarenhed eller uvidenhed ikke er i stand til at anvende produktet sikkert, bør kun anvende dette produkt under en ansvarlig persons opsyn eller anvisning.
- Levnedsmidler må kun opbevares i original emballage eller egnede beholdere.
- Opbevar ikke eksplosive stoffer som f.eks. spraydåser med drivgas i apparatet.

VIGTIGT!

- Åbn under ingen omstændigheder kølekredsløbet.
- Stil apparatet på et tørt sted, der er beskyttet mod stænkvand.
- Stil ikke apparatet i nærheden af åben ild eller andre varmekilder (varmeapparater, stærk sol, gasovne osv.).
- Hvis du tilslutter køleapparatet til et batteri, skal du huske, at batteriet indeholder syre!
- Ventilationsåbningerne må ikke tildækkes.
- Køleapparatet er ikke egnet til transport af stoffer, der er ætsende eller indeholder opløsningsmidler!

2.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet

FORSIGTIG!

- Inde i køleapparatet må der ikke anvendes elektriske apparater.
- Hvis du tilslutter apparatet til et batteri, skal du kontrollere, at levnedsmidler ikke kommer i berøring med batterisyren.
- Beskyt apparatet mod regn og fugt.
- Afbryd apparatet og andre forbrugere fra batteriet, før du oplader batteriet med en hurtigoplader.
  Overspænding kan beskadige apparatets elektronik.

BEMÆRK

- Afrim apparatet rettidigt for at spare energi.
- Afbryd apparatet, hvis du ikke bruger det i lang tid.

3 Korrekt brug

Køleskabet er egnet til at køle levnedsmidler og opbevare dybfrosne levnedsmidler. Apparatet er også egnet til anvendelse på både.

FORSIGTIG! Sundhedsfare!
Kontrollér, om apparatets kølekapacitet svarer til kravene for fødevarerne eller lægemidlerne, som du vil køle.

4 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse
1	Køleskab
1	Monteringssæt til ændring af døranslaget
1	Betjeningsvejledning

4.1 Tilbehør

Køleskabet er egnet til at køle levnedsmidler og opbevare dybfrosne levnedsmidler.

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Betegnelse	Artikel-nr.
WAECO CoolPower EPS100W ensretter	EPS-100W
WAECO CoolPower MPS35 ensretter	MPS-35

5 Teknisk beskrivelse

COOLMATIC køleskabe i serie MDC er egnede til tilslutning til en jævnspænding på 12 V eller 24 V og kan dermed f.eks. også anvendes i forbindelse med camping eller på både. Derudover kan de tilsluttes til et 230 V-net med ensretter WAECO CoolPower EPS100W og MPS35.

Køleskabet kan afkøle varer til +2 °C til +10 °C og holde varer kolde. I fryseboksen kan der opbevares dybfrosne varer ved –18 °C til 0 °C.

Med en temperaturregulering kan den ønskede temperatur indstilles trinløst.

Alle materialer, der er anvendt i køleskabet, er ufarlige for levnedsmilder. Kølekredsløbet er vedligeholdelsesfrit.

Hvis køleskabet anvendes på både, kan det udsættes for en konstant hældning på 30°.

5.1 Betjenings- og visningselementer

Nr. på fig. 1, side 3	Forklaring
1	Temperaturregulering
2	Driftsindikatorlysdiode (grøn)
3	Fejlkodelysdiode (rød)
4	Ventilationsåbning (kun MDC090/MDC090K)

Fejlkode-lysdiodernes fejlkoder, se „Udbedring af fejl“ på side 35.

6 Opstilling og tilslutning af køleapparatet

6.1 Opstilling af køleapparatet

Apparatet er beregnet til udenomstemperaturer mellem +16 °C og +32 °C. I konstant drift må luftfugtigheden ikke ligge over 90 %.

Opstil køleapparatet på en tør, beskyttet plads. Undgå at opstille det ved siden af varmekilder som varmeapparater, gasovne, varmtvandsledninger etc. Lad ikke apparatet stå direkte i solen.

Køleapparatet skal stå, så den opvarmede luft kan slippe bort. Sørg derfor for en tilstrækkelig ventilation (fig. **2**, side 4).

Nr. på fig. **2**, side 4	Forklaring
1	Varm aftræksluft
2	Kold tilført luft

6.2 Lukkesystem

Køleapparatet har en låsemekanisme, der også bruges som transportsikring. Følgende indstillinger er mulige:

- Position 1 (transportsikring): (fig. **3** 1, side 4) Døren er lukket og sikret. Drej beslaget til position 2 for at åbne døren.
- Position 2 (transportsikringen løsnes): (fig. **3** 2, side 4) Døren kan åbnes.
- Position 3 („VENT“-stilling): (fig. **3** 3, side 4) Døren kan nemt åbnes, men er fastgjort. Anvend denne position, hvis apparatet f.eks. tages ud af drift i længere tid.

6.3 Ændring af døranslaget

Du kan ændre dørens anslag, så døren åbner mod venstre i stedet for mod højre.

Gå frem på følgende måde for at ændre døranslaget (fig. **4**, side 5):

- ➤ Fjern det øverste døranslag (fig. **4** 1, side 5).
- ➤ Løft forsigtigt døren af.
- ➤ Løsn gevindtapperne (fig. **4** 2, side 5).
- ➤ Træk krogene (fig. **4** 3, side 5) af stangen.
- ➤ Fjern pladen (fig. **4** 4, side 5), og montér den på den modsatte side.
- ➤ Træk stangen ned og ud, og sæt den i i den modsatte side.
- ➤ Fastgør igen krogene (fig. **4** 3, side 5) på stangen.
- ➤ Afmontér holderne (fig. **4** 5, side 5) til venstre foroven og forneden.
- ➤ Afmontér døranslagene (fig. **4** 1, side 5) til højre foroven og forneden.
- ➤ Fastgør døranslagene (fig. **4** 1, side 5) på den venstre side foroven og forneden.
- ➤ Fastgør holderne (fig. **4** 5, side 5) på den højre side foroven og forneden.

6.4 Udskiftning af dekorationspladen

Du kan udskifte dekorationspladen på køleapparatet og dermed tilpasse udseendet til dine forestillinger.

For at udskifte dekorationspladen skal du gå frem på følgende måde:

- ➤ Løsn skruerne 1 og 3 (fig. **5** 1 og 3, side 5).
- ➤ Afmontér komponenterne 2 og 4 (fig. **5** 2 og 4, side 5).
- ➤ Træk den gamle dekorationsplade ned og ud af dørrammen.
  Vigtigt! Fare for kvæstelser!
- ➤ Sæt den nye dekorationsplade i dørrammen.
- ➤ Montér igen komponenterne 2 og 4 (fig. **5** 2 og 4, side 5) på apparatet.
- ➤ Fastgør igen skruerne 1 og 3 (fig. **5** 1 og 3, side 5).

6.5 Tilslutning af køleapparatet

For den elektriske tilslutning, se også tilslutningsskemaet (fig. **6**, side 5).

Kabelfarver:

Nr. på fig. **6**, side 5	Betydning
sw	Sort
rt	Rød

Tilslutning til et batteri

Køleapparatet kan tilsluttes til 12 V eller til 24 V jævnspænding.

VIGTIGT!
For at undgå spændings- og dermed effekttab skal kablet være så kort som mulig og må ikke være afbrudt.
Undgå derfor ekstra kontakter, stik eller fordelerdåser.

➤ Bestem kablets nødvendige tværsnit i forhold til kabellængden iht. fig. **7**, side 5.

Forklaring til fig. **7**, side 5

Koordinatakse	Betydning	Enhed
l	Kabellængde	m
∅	Kabeltværsnit	mm²

VIGTIGT!
Vigtigt!
Byt ikke om på polerne.

- Kontrollér før idrifttagning af apparatet, om driftsspændingen og batterispændingen stemmer overens (se typeskilt).

➤ Tilslut køleapparatet
  – så direkte som muligt til batteriets poller eller
  – til et stik, der er sikret med mindst 15 A (ved 12 V) eller 7,5 A (ved 24 V).

VIGTIGT!
Afbryd apparatet og andre forbrugere fra batteriet, før du oplader batteriet med en hurtigoplader.
Overspænding kan beskadige apparatets elektronik.

En elektronisk polbeskyttelse beskytter køleapparatet mod ombytning af polerne ved tilslutning til batteriet og ved kortslutning. For at beskytte batteriet frakobles køleapparatet automatisk, hvis spændingen ikke er længere er tilstrækkelig (se følgende tabel).

	12 V	24 V
Frakoblingsspænding	10,4 V	22,8 V
Gentilkoblingsspænding	11,7 V	24,2 V

Tilslutning til et 230 V-net

FARE! Livsfare!
- Berør aldrig stik og kontakter, når du har våde hænder eller står med fødderne i vand.
- Hvis køleapparatet skal anvendes om bord på en båd ved hjælp af en tilslutning på 230-V-nettet på land, skal du under alle omstændigheder montere et fejlstrømsrelæ mellem 230 V-nettet og køleapparatet.
  Få råd hos en fagmand.

➤ For at tilslutte køleapparatet til 230 V-nettet, skal du anvende ensretter WAECO CoolPower EPS100W eller MPS35.

7 Betjening

BEMÆRK
Før du tager køleapparatet i brug, bør du af hygiejniske årsager rengøre det indvendigt og udvendigt med en fugtig klud (se også „Rengøring og vedligeholdelse“ på side 34).

7.1 Tips til energibesparelse

- Vælg et anvendelsessted, der er godt ventileret og beskyttet mod sol.
- Lad først varm mad afkøle, før du lægger den i.
- Åbn ikke køleapparatet hyppigere end nødvendigt.
- Lad ikke døren være åben længere end nødvendigt.
- Afrim køleapparatet, så snart der har dannet sig et islag.
- Undgå unødigt lav indvendig temperatur.
- Rengør med regelmæssige mellemrum kondensatoren for støv og urenheder.

7.2 Anvendelse af køleapparatet

Køleskabet gør det muligt at konservere friske fødevarer. Derudover kan du konservere dybfrosne fødevarer i fryseboksen.

VIGTIGT!
Vær opmærksom på, at drikkevarer eller mad i glasbeholdere ikke afkøles for kraftigt.
Drikkevarer og mad med stort væskeindhold udvider sig, når de fryses. Derved kan glasbeholdere blive ødelagt.

➤ Tænd køleapparatet ved at dreje reguleringen (fig. **1** A, side 3) til højre.

BEMÆRK
Når køleapparatet er blevet tændt, går der ca. 60 sekunder, indtil kompressoren starter.

VIGTIGT!
Sørg for, at der kun er genstande eller varer i køleapparatet, der må afkøles til den valgte temperatur.

Indstilling af temperaturen

Du kan indstille temperaturen trinløst med reguleringen. Den integrerede temperaturregulering regulerer temperaturen på følgende måde:

- 1(venstreanslag) = varmeste indstilling
- 7 (højreanslag) = koldeste indstilling

BEMÆRK
Kølekapaciteten kan påvirkes af
- udenomstemperaturen
- mængden af levnedsmidlerne, der skal konserveres
- hvor tit døren åbnes
- passende ventilation

Konservering af levnedsmidler

Du kan konservere levnedsmidler i kølerummet. Levnedsmidlernes holdbarhed er normalt angivet på emballagen.

VIGTIGT!
Konservér ikke **varme** levnedsmidler i kølerummet.
Stil ikke en glasbeholder med væsker ind i fryseboksen.

BEMÆRK
Konservér levnedsmidler, der let optager lugt og smag, samt væsker og produkter med et højt alkoholindhold i tætte beholdere.

Kølerummet er inddelt i forskellige zoner, der har forskellige temperaturer:

- De kolde zoner befinder sig umiddelbart over bunden tæt ved bagvæggen.
- Overhold temperatur- og holdbarhedsangivelserne på levnedsmidlernes emballage.

➤ Vær opmærksom på følgende henvisninger ved konserveringen:

- Produkter, der er ved at tø op eller lige er optøede, må aldrig fryses igen, men skal anvendes så hurtigt som muligt.
- Levnedsmidler skal vikles ind i aluminiums- eller polyethylenfolie og lægges i tilsvarende beholdere med låg. Derved konserveres aromaer, substansen og friskheden bedre.

Sikring af køleskabets dør

Du kan sikre køleskabets dør, f.eks. mod at blive åbnet utilsigtet.

➤ Stil låsemeknismen på dørens overside på position 1 (fig. **3** 1, side 4).

Afrimning af køleapparatet

Luftfugtighed kan sætte sig som rim på fordamperen eller i køleapparatets indvendige rum og derved reducere kølekapaciteten. Afrim apparatet rettidigt.

VIGTIGT!
Anvend aldrig hårdt eller spidst værktøj til at fjerne islag eller til at løsne fastfrosne genstande.

Gå frem på følgende måde for at afrime køleapparatet:

➤ Tag indholdet ud.

➤ Opbevar det evt. i et andet køleapparat, så det forbliver koldt.

➤ Stil reguleringen på „0“.

➤ Lad døren stå åben.

➤ Tør kondensvandet op, eller tøm opsamlingsbakken, hvis den findes. Hvis apparatet har et kondensvandsafløb, skal kondensvandet løbe bort derigennem.

Frakobling og ud-af-drifttagning af køleapparatet

Hvis du vil tage køleapparatet ud af drift i længere tid, skal du gå frem på følgende måde:

➤ Stil reguleringen på trin „0“.

➤ Afbryd tilslutningskablerne fra batteriet, eller træk stikket på jævnstrømsledningen ud af ensretteren.

➤ Rengør køleapparatet (se „Rengøring og vedligeholdelse“ på side 34).

➤ Lad dækslet eller døren stå lidt åben for at undgå lugtgener.

➤ Stil låsen på „VENT“-stillingen (fig. **3** 3, side 4).
På den måde forhindrer du, at der opstår lugtgener.

8 Rengøring og vedligeholdelse

VIGTIGT!

- Anvend ikke skrappe rengøringsmidler eller hårde genstande ved rengøringen, da de kan beskadige køleapparatet.
- Anvend aldrig børster, skrabere eller hårdt og spidst værktøj til at fjerne islag eller til at løsne fastfrosne genstande.

➤ Rengør køleapparatet regelmæssigt, og når det er snavset, med en fugtig klud.

➤ Vær opmærksom på, at der ikke drypper vand ind i tætningerne. Det kan beskadige elektronikken.

➤ Tør køleapparatet af med en klud efter rengøringen.

9 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

10 Bortskaffelse

VIGTIGT!
Sørg ved bortskaffelsen for, at apparatet ikke overophedes, da isoleringsskummet blev fremstillet med brændbar gas.

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.

Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

11 Udbedring af fejl

Den røde lysdiodes betydning (fig. 1 2, side 3)

Ved driftsfejl lyser lysdioden flere gange. Antallet af impulser afhænger af fejltypen.

Den lyser i et kvart sekund, hver gang den lyser. Efter impulsserien følger en pause. Sekvensen for fejlen gentages hvert fjerde sekund.

Antal lysimpulser	Fejl	Mulig årsag
1	Forsyningsspænding	Forsyningsspændingen ligger uden for det indstillede område.
2	Ventilator-overstrøm	Ventilatoren belaster elektronikenheden med mere end 1 A.
3	Motoren starter ikke	Rotoren sidder fast. Differenstrykket i kølesystemet er for højt (> 5 bar).
4	For lavt omdrejningstal	Hvis kølesystemet belastes for kraftigt, kan motorens minimumomdrejningstal på 1850 o/min ikke opretholdes.
5	Overtemperatur på elektronikenheden	Hvis kølesystemet belastes for kraftigt eller temperaturen er for høj, bliver elektronikken for varm.

Indvendig temperatur for kold på reguleringstrin „1“

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Kompressoren kører konstant	Termostat defekt	Udskift termostaten
Kompressoren kører længe	I fryseboksen blev der nedfrosset en større mængde	–

Kompressoren kører ikke (batteritilslutning)

Fejl	Mulig årsag	Løsning
U_{KL} = 0 V	Afbrydelse i tilslutningsledningen batteri – elektronik	Etablér forbindelsen
	Hovedafbryder defekt (hvis den findes)	Udskift hovedafbryderen
	Ekstra ledningssikring brændt over (hvis den findes)	Udskift ledningssikringen
$U_{KL} \leq U_{TIL}$	Batterispænding for lav	Oplad batteriet
Startforsøg med $U_{KL} \leq U_{FRA}$	Løs kabelforbindelse Dårlig forbindelse (korrosion)	Etablér forbindelsen
	Batterikapacitet for lav	Udskift batteriet
	Kabeltværsnit for lille	Udskift kablet
Startforsøg med $U_{KL} \geq U_{TIL}$	Udenomstemperatur for høj	–
	Ventilation og udluftning ikke tilstrækkelig	Stil køleskabet et andet sted
	Kondensator snavset	Rengør kondensatoren
Elektrisk afbrydelse i kompressoren mellem stikbenene	Kompressor defekt	Udskift kompressoren

U_{KL} Spænding mellem elektronikkens plus- og minusklemme

U_{TIL} Tilkoblingsspænding elektronik

U_{FRA} Frakoblingsspænding elektronik

Kompressoren kører ikke (tilslutning til vekselspænding)

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Ingen spænding	Afbrydelse af tilslutningsledningen	Etablér forbindelsen
	Hovedafbryder defekt (hvis den findes)	Udskift hovedafbryderen
	Ekstra ledningssikring brændt over (hvis den findes)	Udskift ledningssikringen
Der er spænding, men kompressoren kører ikke	Udenomstemperatur for høj	–
	Ventilation og udluftning ikke tilstrækkelig	Stil køleskabet et andet sted
	Kondensator snavset	Rengør kondensatoren
Elektrisk afbrydelse i kompressoren mellem stikbenene	Kompressor defekt	Udskift kompressoren

Kølekapaciteten reduceres, den indvendige temperatur stiger

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Kompressoren kører længe/konstant	Udenomstemperatur for høj	–
	Ventilation og udluftning ikke tilstrækkelig	Stil køleskabet et andet sted
	Kondensator snavset	Rengør kondensatoren
	Ventilator defekt	Udskift ventilatoren
Kompressoren kører sjældent	Batterikapacitet opbrugt	Oplad batteriet

Usædvanlige lyde

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Høj brummen	En af kølekredsløbets komponenter kan ikke svinge frit (ligger op mod væggen)	Bøj forsigtigt komponenten
	Fremmedlegeme klemt inde mellem kølemaskinen og væggen	Fjern fremmedlegemet
	Ventilatorstøj	–

12 Tekniske data

Alle køleskabe i serie MDC har følgende kendetegn:

- Tilslutningsspænding 12 V⎓ eller 24 V⎓
- Køletemperaturområde kølerum: +10 °C til +2 °C
- Køletemperaturområde fryseboks: 0 °C til –18 °C
- Luftfugtighed: maks. 90 %
- Konstant hældning: maks. 30°
- Godkendelse/certifikater: CE e 13
  konform i henhold til ErP/EuP-direktiv

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Indhold: Heraf fryseboks:	64 l 10 l	90 l 10 l
Middel effektforbrug:	45 W	
Mål (B x H x D) i mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Vægt:	20 kg	28 kg

Kølekredsen indeholder R-134a.

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten tas i drift. Spara bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1 Förklaring till symboler 39
2 Säkerhetsanvisningar 40
3 Ändamålsenlig användning 42
4 Leveransomfattning 42
5 Teknisk beskrivning 43
6 Ställa upp och ansluta kylskåpet 44
7 Användning 48
8 Rengöring och skötsel 51
9 Garanti 51
10 Avfallshantering 51
11 Åtgärder vid störningar. 52
12 Tekniska data. 54

1 Förklaring till symboler

FARA!
Observera: Beaktas anvisningen ej leder det till dödsfara eller svåra skador.

VARNING!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.

AKTA!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till kroppsskador.

OBSERVERA!
Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.

ANVISNING
Kompletterande information om användning av produkten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

Bild 1 5, sidan 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 5 på bild 1 på sidan 3”.

2 Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- monterings- eller anslutningsfel
- skador på produkten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

2.1 Allmän säkerhet

FARA!

- **Livsfara!**
  Installation på båtar: sörj för att strömförsörjningen är säkrad med en jordfelsbrytare!

VARNING!

- Kontrollera att driftspänningen och batterispänningen stämmer överens innan kylskåpet tas i drift (se typskylten).
- Om anslutningskabeln är skadad måste den ersättas, annars äventyras den elektriska säkerheten. Byt endast ut en skadad anslutningskabel mot en likvärdig anslutningskabel med samma specifikationer.
- Om kylskåpet ska installeras i ett våtutrymme, måste installationen utföras av behörigt fackfolk.

- Reparationer på apparaten får endast utföras av behörigt fackfolk. Icke fackmässiga reparationer kan leda till att allvarliga faror uppstår.
  Vänd dig till kundtjänst när det gäller reparationer.
- **Elapparater är inga leksaker!**
  Förvara och använd apparaten utom räckhåll för barn.
- Personer (och barn), som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda produkten på ett säkert sätt, bör inte använda denna produkt utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.
- Livsmedel får endast förvaras i originalförpackningarna eller i andra lämpliga behållare.
- Lagra inga ämnen som kan explodera i apparaten, som t.ex. sprayburkar med drivgas.

OBSERVERA!

- Öppna aldrig kylkretsloppet.
- Ställ upp kylskåpet i ett torrt utrymme, se till att det skyddas mot vattenstänk.
- Ställ inte kylskåpet i närheten av öppen eld eller andra värmekällor (värmeelement, starkt solljus, gasspisar osv.)
- Om kylskåpet ska anslutas till batteri: tänk på att batterierna innehåller syra!
- Se till att ventilationsspringorna inte täcks över.
- Kylskåpet är inte ämnat för transport av frätande ämnen och ämnen som innehåller lösningsmedel!

2.2 Säkerhet under drift

AKTA!

- Använd inga elektriska apparater för arbeten i kylskåpet.
- Om kylskåpet ska drivas med batteri: se till att batterisyran inte kan komma i kontakt med livsmedlen.
- Skydda kylskåpet mot regn och fukt.
- Koppla bort kylskåpet och andra elförbrukare från batteriet innan en batteriladdare ansluts till batteriet.
  Överspänning kan skada elektroniken.

ANVISNING

- Frosta av kylskåpet regelbundet; det sänker energiförbrukningen.
- Koppla alltid bort kylskåpet från elnätet om det inte ska användas under en längre tid.

3 Ändamålsenlig användning

Kylskåpet är avsett för kylning av livsmedel och för förvaring av djupfrysta livsmedel. Det kan även användas på båtar.

AKTA! Hälsorisk!
Kontrollera om apparatens kyleffekt motsvarar kraven för de livsmedel eller mediciner du vill hålla kalla.

4 Leveransomfattning

Mängd	Beteckning
1	kylskåp
1	monteringssats för ändring av dörren
1	bruksanvisning

4.1 Tillbehör

Om kylskåpet ska anslutas till 230 V-nätet, använd en av nedanstående likriktare.

Finns som tillbehör (medföljer inte leveransen):

Beteckning	Artikel-nr
WAECO CoolPower EPS100W likriktare	EPS-100W
WAECO CoolPower MPS35 likriktare	MPS-35

5 Teknisk beskrivning

COOLMATIC kylskåp i MDC-serien kan anslutas till likström 12 V eller 24 V, och kan alltså användas t.ex. för camping och på båtar. Dessutom kan de, via en likriktare WAECO CoolPower EPS100W och MPS35, anlutas till ett 230 V-nät.

Kylskåpet kan kyla varorna till +2 °C till +10 °C och hålla dem kalla.
I frysfacket kan du förvara djupfrysta varor vid temperaturer mellan –18 °C och 0 °C.

Temperaturen ställs in steglöst genom en termostat.

Alla material i kylskåpet är ofarliga för livsmedel. Kylkretsen är underhållsfri.

Kylskåpet tål konstant krängning på 30° (för användning på båtar).

5.1 Reglage och lysdioder

Nr på bild 1, sida 3	Förklaring
1	Termostat
2	Driftindikering, lysdiod (grön)
3	Felsignaler, lysdiod (röd)
4	Ventilationsöppningar (endast MDC090/MDC090K)

Lysdiodens felsignaler, se ”Åtgärder vid störningar” på sidan 52.

6 Ställa upp och ansluta kylskåpet

6.1 Ställa upp kylskåpet

Kylskåpet är avsett för en omgivningstemperatur mellan +16 °C och +32 °C. Luftfuktigheten får inte överstiga 90 % under längre tid.

Ställ upp kylskåpet i ett torrt, skyddat utrymme. Ställ det inte intill värmekällor som värmeelement, gasspisar, varmvattenrör etc. Låt inte kylskåpet stå i direkt solljus.

Kylskåpet måste ställas upp på så sätt att den uppvärmda luften kan avledas ordentligt. Sörj för tillräcklig ventilation (bild **2**, sida 4).

Nr på bild **2**, sida 4	Förklaring
1	Varm avluft
2	Kall tilluft

6.2 Låssystem

Kylskåpet har en låsmekanism som även fungerar som transportsäkring. Följande inställningar är möjliga:

- Position 1 (transportsäkring): (bild **3** 1, sida 4) dörren är stängd och säkrad. Ställ haken i position 2 för att öppna dörren.
- Position 2 (lossa transportsäkringen): (bild **3** 2, sida 4) dörren kan öppnas.
- Position 3 (”VENT”-läge): (bild **3** 3, sida 4) dörren är lite öppen, i fixerat läge. Ställ upp dörren i det här läget om kylskåpet t.ex. ska stå oanvänt under en längre tid.

6.3 Ändra dörren

Det går att ändra dörren så att den öppnas åt vänster istället för åt höger.

Ändra dörren (bild **4**, sida 5):

- ➤ Tag bort det övre dörrbeslaget (bild **4** 1, sida 5).
- ➤ Lyft försiktigt ut dörren.
- ➤ Tag loss gängstiften (bild **4** 2, sida 5).
- ➤ Dra bort låshakarna (bild **4** 3, sida 5) från stången.
- ➤ Tag bort låsplattan (bild **4** 4, sida 5) och montera den på den andra sidan.
- ➤ Dra ut stången nedåt och sätt in den på den andra sidan.
- ➤ Sätt fast låshakarna (bild **4** 3, sida 5) på stången igen.
- ➤ Demontera låshållarna (bild **4** 5, sida 5) upptill och nedtill på vänster sida.
- ➤ Demontera dörrbeslagen (bild **4** 1, sida 5) upptill och nedtill på höger sida.
- ➤ Sätt fast dörrbeslagen (bild **4** 1, sida 5) upptill och nedtill på vänster sida.
- ➤ Sätt fast låshållarna (bild **4** 5, sida 5) upptill och nedtill på höger sida.

6.4 Byta dekorplatta

Det går att byta ut dekorplattan på kylskåpet och på så sätt ändra skåpets utseende efter smak och behov.

Byta dekorplattan:

- ➤ Lossa skruvarna 1 och 3 (bild **5** 1 och 3, sida 5).
- ➤ Demontera delarna 2 och 4 (bild **5** 2 och 4, sida 5).
- ➤ Dra ut dekorplattan nedåt ur dörrkarmen.
  Observera: risk för skador!
- ➤ Sätt in den nya dekorplattan i dörrkarmen.
- ➤ Montera delarna 2 och 4 (bild **5** 2 och 4, sida 5) på kylskåpet igen.
- ➤ Skruva fast skruvarna 1 och 3 (bild **5** 1 och 3, sida 5) igen.

6.5 Ansluta kylskåpet

Elanslutning, se även kopplingsschemat (bild **6**, sida 5).

Kabelfärg:

Nr på bild **6**, sida 5	Betydelse
sw	Svart
rt	Röd

Anslutning till ett batteri

Kylskåpet kan anslutas till 12 V eller 24 V likspänning.

OBSERVERA!
För att undvika spänningsförluster och effektförluster ska kabeln vara så kort som möjligt och utan avbrott.
Undvik därför extra brytare, kontakter och förgreningsdosor.

➤ Bestäm kabelarean passande till kabellängden, se bild **7**, sida 5.

Teckenförklarning till bild **7**, sida 5

Koordinataxel	Betydelse	Enhet
l	Kabellängd	m
∅	Kabelarea	mm²

OBSERVERA!
Beakta polariteten.

- Kontrollera att driftspänningen och batterispänningen stämmer överens innan kylskåpet tas i drift (se typskylten).

➤ Anslut kylskåpet
  – om möjligt direkt till batteripolerna eller
  – till en anslutning som säkras med minst 15 A (vid 12 V) resp. 7,5 A (vid 24 V).

OBSERVERA!
Koppla bort kylskåpet och andra elförbrukare från batteriet innan en batteriladdare ansluts till batteriet.
Överspänning kan skada elektroniken.

Kylskåpet har ett elektroniskt skydd mot omvänd polaritet, som skyddar kylskåpet mot kortslutning och omvänd polaritet vid batterianslutning. Som skydd för batteriet stängs kylskåpet av automatiskt om spänningen inte längre räcker till (se nedanstående tabell).

	12 V	**24 V**
Frånkopplingsspänning	10,4 V	22,8 V
Återinkopplingsspänning	11,7 V	24,2 V

Anslutning till 230 V

FARA!
- Tag inte i brytare eller kontakter med våta händer eller om du står på fuktigt underlag.
- Om kylskåpet används på en båt och ansluts till 230 V-nätet på land måste en jordfelsbrytare installeras mellan 230 V-nätet och kylskåpet.
  Kontakta en behörig elektriker.

➤ Använd likriktare WAECO CoolPower EPS100W eller MPS35 för att ansluta kylskåpet till 230 V-nätet.

7 Användning

ANVISNING
Innan kylboxen tas i drift ska den, av hygieniska skäl, torkas av in- och utvändigt med en fuktig trasa (se även ”Rengöring och skötsel” på sidan 51).

7.1 Tips för energibesparing

- Välj en uppställningsplats med god ventilation som är skyddad mot direkt solljus.
- Låt varm mat svalna innan den läggs in i kylskåpet.
- Öppna inte kylskåpet oftare än nödvändigt.
- Låt inte dörren vara öppen längre än nödvändigt.
- Frosta av kylskåpet så snart det bildas is i det.
- Undvik en onödigt låg temperatur i kylskåpet.
- Tag regelbundet bort damm och smuts från kondensorn.

7.2 Använda kylskåpet

I kylskåpet kan färska matvaror förvaras (konserveras). I frysfacket kan du dessutom konservera djupfrysta livsmedel.

OBSERVERA!
Se till att vätskor eller matvaror i glasbehållare inte kyls ned för mycket.
Vätskor expanderar under frysning. Glasbehållarna kan då gå sönder.

➤ Slå på kylskåpet genom att vrida reglaget (bild **1** A, sida 3) åt höger.

ANVISNING
När kylskåpet har slagits på tar det ung 60 sekunder tills kompressorn startar.

OBSERVERA!
Se till att det endast finns föremål resp. varor i kylskåpet som får kylas till den inställda temperaturen.

Ställa in temperaturen

Temperaturen ställs in steglöst med reglaget. Den inbyggda termostaten reglerar temperaturen enligt följande:

- 1 (vänster stopp) = varmaste temperatur
- 7 (höger stopp) = kallaste temperatur

ANVISNING
Kyleffekten kan påverkas av
- omgivningstemperaturen,
- mängden livsmedel,
- hur ofta dörren öppnas,
- anpassad ventilation.

Förvara livsmedel

I kylen kan livsmedel förvaras (konserveras). För det mesta anges hållbarhetstiden på förpackningarna.

OBSERVERA!
Ställ inte in **varm** mat i kylen.
Ställ inte glasbehållare med vätska i frysfacket.

ANVISNING
Förvara alltid livsmedel som lätt tar åt sig lukter och smak, samt vätskor och produkter med hög alkoholhalt i täta behållare.

Kylen är indelad i olika ”zoner” som har olika temperatur:

- De kallaste zonerna är direkt över skåpets botten, intill bakväggen.
- Beakta ”bäst före”-datum och temperaturuppgifter på förpackningarna.

➤ Beakta följande anvisningar vid förvaring:

- Frys aldrig halvtinade eller upptinade varor igen; använd dem så snart som möjligt.
- Slå in varorna i aluminium- eller plastfolie och lägg dem i passande behållare med lock. Därigenom bevaras aromen och konsistensen bättre; varorna håller sig längre.

Låsa kylskåpet

Det går att låsa kylskåpet, så att det t.ex. inte öppnas av misstag.

➤ Ställ låsmekanismen på dörrens ovansida i läge 1 (bild **3** 1, sida 4).

Avfrosta kylskåpet

Luftfuktigheten kan avsätta sig som frost på förångaren och i kylskåpet, om så sker minskar kylförmågan. Frosta då av kylskåpet så snart som möjligt.

OBSERVERA!
Avlägsna aldrig isbeläggningar eller fastfrysna föremål med hårda eller vassa/spetsiga verktyg.

Avfrosta:

➤ Tag ut varorna.

➤ Lagra dem vid behov i ett annat kylskåp, så att de förblir kalla.

➤ Ställ reglaget på ”0”.

➤ Låt dörren vara öppen.

➤ Torka upp smältvattnet eller töm uppsamlingskärlet (i förekommande fall). Om det finns ett smältvattenavlopp i kylskåpet, rinner smältvattnet ut genom detta.

Stänga av och ta kylskåpet ur bruk

Om kylskåpet ska stå oanvänt under en längre tid:

➤ Ställ reglaget på ”0”.

➤ Lossa anslutningskabelns anslutningar från batteriet eller dra ut likströmkabelns kontakt från likriktaren.

➤ Rengör kylskåpet (se ”Rengöring och skötsel” på sidan 51).

➤ Låt locket/dörren vara lite öppen så att det inte börjar lukta illa i kylskåpet.

➤ Ställ låsmekanismen i läge ”VENT” (bild **3** 3, sida 4).
På så sätt förhindrar man att det bildas störande lukt.

8 Rengöring och skötsel

OBSERVERA!

- Använd inga skarpa rengöringsmedel eller hårda föremål vid rengöring, det kan skada apparaten.
- Avlägsna aldrig isbeläggningar eller fastfrysna föremål med borste, skrapa eller andra hårda eller vassa/spetsiga verktyg.

➤ Rengör kylskåpet regelbundet/vid behov med en fuktig trasa.

➤ Se till att det inte kommer in vatten i tätningarna. Elektroniken kan skadas.

➤ Torka av kylskåpet med en trasa efter rengöringen.

9 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

10 Avfallshantering

OBSERVERA!
Se till att kylskåpet inte hettas upp vid återvinningen då skumplastisoleringen har blåsts upp med brännbara gaser.

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

11 Åtgärder vid störningar

Den röda lysdioden (bild 1 2, sida 3)

Vid fel lyser den röda lysdioden flera gånger efter varandra. Hur många gånger den lyser beror på typen av fel.

Lysdioden lyser en kvarts sekund. Efter blinkningarna följer en paus. "Felblinkningarna" upprepas var fjärde sekund.

Antal blinkningar	Fel	Möjlig orsak
1	Försörjningsspänning	Försörjningsspänningen ligger utanför det inställda området.
2	Fläkt-överström	Fläkten belastar elektronikenheten med mer än 1 A.
3	Motorn startar inte	Rotorn har fastnat. För högt differenstryck i kylsystemet (> 5 bar).
4	För lågt varvtal	Om kylsystemet belastas för mycket kan motorns min. varvtal på 1850 min^{-1} inte upprätthållas
5	Övertemperatur, elektronikenhet	Elektronikenheten blir för varm om kylsystemet belastas för mycket eller vid för hög temperatur.

Temperaturen i kylen är för låg när reglaget står på "1"

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Kompressorn går hela tiden	Termostaten defekt	Byt ut termostaten
Kompressorn är igång för länge	Stora mängder i frysfacket	–

Kompressorn går inte (batterianslutning)

Fel	Möjlig orsak	Lösning
U_{KL} = 0 V	Avbrott, anslutningskabeln batteri – elektronik	Anordna anslutningen
	Huvudbrytare defekt (i förekommande fall)	Byt huvudbrytare
	Extra säkring utlöst (om sådan finns)	Byt ut säkringen
$U_{KL} \leq U_{PÅ}$	Batterispänningen är för låg	Ladda batteriet
Startförsök med $U_{KL} \leq U_{AV}$	Lös kabelanslutning Dålig kontakt (korrosion)	Anordna anslutningen
	Batterikapaciteten är för dålig	Byt batteri
	För liten kabelarea	Byt kabel
Startförsök med $U_{KL} \geq U_{PÅ}$	Omgivningstemperaturen är för hög	–
	Otillräcklig ventilation	Flytta kylskåpet
	Kondensorn smutsig	Rengör kondensorn
Elektriskt avbrott mellan stiften i kompressorn	Kompressorn defekt	Byt kompressor

U_{KL} Spänning mellan elektronikens plus och minus

$U_{PÅ}$ Startspänning elektronik

U_{AV} Frånkopplingsspänning elektronik

Kompressorn går inte (anslutning till växelspänning)

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Ingen spänning	Avbrott, anslutningskabel	Anordna anslutningen
	Huvudbrytare defekt (i förekommande fall)	Byt huvudbrytare
	Extra säkring utlöst (om sådan finns)	Byt ut säkringen
Spänning finns, men kompressorn går inte	Omgivningstemperaturen är för hög	–
	Otillräcklig ventilation	Flytta kylskåpet
	Kondensorn smutsig	Rengör kondensorn
Elektriskt avbrott mellan stiften i kompressorn	Kompressorn defekt	Byt kompressor

Kyleffekten sjunker, innertemperaturen stiger

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Kompressorn är igång för länge/oavbrutet	Omgivningstemperaturen är för hög	–
	Otillräcklig ventilation	Flytta kylskåpet
	Kondensorn smutsig	Rengör kondensorn
	Fläkt defekt	Byt fläkt
Kompressorn går sällan igång	Batterikapaciteten är uttömd	Ladda batteriet

Ovanliga ljud

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Högt brummande	En komponent på kylkretsen kan inte svänga fritt (ligger mot väggen)	Böj ut komponenten försiktigt
	Främmande föremål mellan kylaggregatet och väggen	Ta bort föremålet
	Ljud från fläkten	–

12 Tekniska data

Alla kylskåp i MDC-serien:

- Anslutningsspänning 12 V⎓ eller 24 V⎓
- Kyltemperaturområde kyl: +10 °C till +2 °C
- Kyltemperaturområde frysfack: 0 °C till –18 °C
- Luftfuktighet: upp till 90 %
- Konstant krängning: maximalt 30°
- Provning/certifikat: CE e 13
  uppfyller ErP/EuP-direktivet

	MDC065 MDC065K	MDC090 MDC090K
Volym:	64 l	90 l
Varav frysfack:	10 l	10 l
Effektbehov, medel:	45 W	
Mått (B x H x D) i mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Vikt:	20 kg	28 kg

Kylkretsen innehåller R-134a.

Les bruksanvisningen nøye før du tar i bruk apparatet, og ta vare på den. Hvis produktet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1 Symbolforklaringer 55
2 Sikkerhetsregler 56
3 Tiltenkt bruk 58
4 Leveringsomfang 58
5 Teknisk beskrivelse 58
6 Plassere og koble til kjøleskapet 59
7 Betjening 63
8 Rengjøring og stell 66
9 Garanti 66
10 Deponering 66
11 Utbedre feil 67
12 Tekniske data 69

1 Symbolforklaringer

FARE!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, fører det til død eller alvorlig skade.

ADVARSEL!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.

FORSIKTIG!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til personskader.

PASS PÅ!
Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.

MERK
Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

2 Sikkerhetsregler

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Montasje- eller tilkoblingsfeil
- skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

2.1 Generell sikkerhet

FARE!

- **Livsfare!**
  Ved bruk på båter: Ved nettdrift må apparatet være sikret via en FI-bryter!

ADVARSEL!

- Kontroller før apparatet settes i gang om driftsspenningen og batterispenningen stemmer over ens (se typeskilt).
- Når tilkoblingskabelen er skadet, må den byttes for å unngå farer. Skadet tilkoblingskabel må kun byttes med en tilkoblingskabel av samme type og spesifikasjon.
- I våtrom må installasjoner kun utføres av fagfolk.
- Reparasjoner på dette apparatet må kun utføres av fagfolk. Feil reparasjoner kan føre til betydelige skader.
  Ta kontakt med kundeservice ved behov for reparasjon.

- **Elektriske apparater er ikke beregnet for barn!**
  Oppbevar og bruk apparatet utenfor barns rekkevidde.
- Personer (inklusive barn) som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller på grunn av sin uerfarenhet eller manglende kjennskap ikke er i stand til å bruke produktet på en sikker måte, må ikke bruke dette produktet uten oppsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.
- Næringsmidler må oppbevares i originalforpakning eller i egnede beholdere.
- Ikke lagre eksplosjonsfarlige stoffer som f. eks. spraybokser med drivgass i apparatet.

PASS PÅ!

- Kjølekretsløpet må ikke åpnes under noen omstendigheter.
- Sett apparatet på et tørt sted som ikke er utsatt for vannsprut.
- Ikke plasser apparatet i nærheten av åpen flamme eller andre varmekilder (oppvarming, sterk solbestråling, gassovner osv.).
- Når du kobler kjøleskapet til et batteri, må du være klar over at batteriet inneholder syre!
- Pass på at lufteåpningene ikke blir blokkert.
- Kjøleskapet er ikke egnet for transport av etsende eller løsemiddelholdige stoffer!

2.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet

FORSIKTIG!

- Man må ikke sette elektriske apparater inn i kjøleskapet.
- Hvis du kobler apparatet til et batteri, må du forsikre deg om at matvarer ikke kommer i berøring med batterisyre.
- Beskytt apparatet mot regn og fuktighet.
- Koble apparatet og andre forbrukere fra batteriet før du lader opp batteriet med hurtiglader.
  Overspenninger kan skade apparatets elektronikk.

MERK

- Avrim apparatet til riktig tid for å spare energi.
- Koble fra apparatet når det ikke skal brukes på lang tid.

3 Tiltenkt bruk

Kjøleskapet er egnet for kjøling av matvarer og lagring av dypfrosne matvarer. Apparatet er også egnet til bruk på båter.

FORSIKTIG! Helsefare!
Kontroller om apparatets kjøleeffekt oppfyller kravene til næringsmidlene eller medikamentene som du ønsker å kjøle.

4 Leveringsomfang

Antall	Betegnelse
1	Kjøleskap
1	Montasjesett for å endre dørstopperen
1	Bruksanvisning

4.1 Tilbehør

Hvis du ønsker å drive kjøleskapet på 230 V vekselstrømnettet, må du bruke en av de følgende likeretterne.

Fås som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Betegnelse	Artikkelnr.
WAECO CoolPower EPS100W likeretter	EPS-100W
WAECO CoolPower MPS35 likeretter	MPS-35

5 Teknisk beskrivelse

COOLOMATIC kjøleskap i MDC-serien er egnet for bruk på likespenning på 12 V eller 24 V og kan derfor f. eks. også brukes ved camping eller i båter. Dessuten kan du via koble likeretter WAECO CoolPower EPS100W og MPS35 til et 230 V-nett.

Kjøleskapet kan avkjøle varer til mellom +2 °C og +10 °C og holde dem kalde. I fryserommet kan dypfryste varer oppbevares ved –18 °C til 0 °C.

Temperaturen kan justeres trinnløst med en temperaturregulator.

Alle materialer som er benyttet i kjøleskapet er beregnet for næringsmidler. Kjølekretsløpet er vedlikeholdsfritt.

Ved bruk på båter tåler kjøleskapet en krenging på 30°.

5.1 Betjenings- og indikeringselementer

Nr i fig. 1, side 3	Forklaring
1	Temperaturregulator
2	Driftsindikator-LED (grønn)
3	Feilkode-LED (rød)
4	Ventilasjonsåpninger (kun MDC090/MDC090K)

Feilkoder til feilkode-LED se «Utbedre feil» på side 67.

6 Plassere og koble til kjøleskapet

6.1 Montere kjøleskapet

Apparatet er beregnet for omgivelsestemperaturer mellom +16 °C og +32 °C. I kontinuerlig drift må ikke luftfuktigheten ligge over 90 %.

Sett kjøleskapet på et tørt og sikkert sted. Unngå å plassere det ved siden av varmekilder som varmeovner, gassovner, varmtvannsledninger osv. Sett ikke apparatet i direkte sollys.

Kjøleskapet må stå slik at den oppvarmede luften kan ventileres godt ut. Sørg derfor for tilstrekkelig lufting (fig. 2, side 4).

Nr. i fig. 2, side 4	Forklaring
1	varm avtrekksluft
2	kald tilluft

6.2 Låsesystem

Kjøleskapet har en låsemekanisme som også fungerer som transportsikring. Følgende innstillinger er mulig:

- Posisjon 1 (transportsikring): (fig. **3** 1, side 4) Døren er lukket og sikret. Drei låsen i posisjon 2 for å åpne døren.
- Posisjon 2 (løsne transportsikring): (fig. **3** 2, side 4) Døren kan åpnes.
- Posisjon 3 («VENT»-stilling): (fig. **3** 3, side 4) Døren er litt åpen, men festet. Bruk denne posisjonen når du f. eks. ikke skal bruke apparatet på lang tid.

6.3 Endre dørstopperen

Du kan endre dørstopperen slik at døren åpnes mot venstre i stedet for mot høyre.

Gå fram på følgende måte for å endre dørstopperen (fig. **4**, side 5):

➤ Ta ut den øverste dørstopperen (fig. **4** 1, side 5).

➤ Løft døren forsiktig ut.

➤ Løsne skruen (fig. **4** 2, side 5).

➤ Trekk låsekroken (fig. **4** 3, side 5) av stangen.

➤ Ta av låseplaten (fig. **4** 4, side 5) og monter den på den motliggende siden.

➤ Trekk stangen nedover og ut og sett den inn på den motliggende siden.

➤ Fest låsekroken (fig. **4** 3, side 5) på stangen igjen.

➤ Demonter låsebryterne (fig. **4** 5, side 5) til venstre oppe og nede.

➤ Demonter dørstopperne (fig. **4** 1, side 5) til høyre oppe og nede.

➤ Fest dørstopperne (fig. **4** 1, side 5) på venstre side oppe og nede.

➤ Fest låsebryterne (fig. **4** 5, side 5) på høyre side oppe og nede.

6.4 Bytte pynteplate

Du kan bytte ut pynteplaten på kjøleskapet.

Slik bytter du pynteplaten:

➤ Løsne skruene 1 og 3 (fig. **5** 1 og 3, side 5).

➤ Demonter komponentene 2 og 4 (fig. **5** 2 og 4, side 5).

➤ Trekk den gamle pynteplaten ned og ut av dørrammen.
Merk: Fare for skade!

➤ Sett den nye pynteplaten inn i dørrammen.

➤ Monter komponentene 2 og 4 (fig. **5** 2 og 4, side 5) på apparatet igjen.

➤ Fest skruene 1 og 3 (fig. **5** 1 og 3, side 5) igjen.

6.5 Koble til kjøleskapet

Se koblingsskjemaet (fig. **6**, side 5) for elektrisk tilkobling.

Kabelfarger:

Nr. i fig. **6**, side 5	Betydning
sw	Svart
rt	Rød

Tilkobling til batteri

Kjøleskapet kan drives med 12 V eller 24 V likespenning.

PASS PÅ!
For å redusere spennings- og effekttapene mest mulig, må lengden på kabelen være så kort som mulig.
Unngå derfor ekstra brytere, kontakter eller fordelerbokser.

➤ Bestem nødvendig kabeltverrsnitt avhengig av kabellengden iht. fig. **7**, side 5.

Forklaring til fig. **7**, side 5

Koordinatakse	Betydning	Enhet
l	Kabellengde	m
∅	Kabeltverrsnitt	mm²

PASS PÅ!
Pass på riktig polaritet.

- Kontroller før apparatet settes i gang om driftsspenningen og batterispenningen stemmer over ens (se typeskilt).

➤ Koble til kjøleskapet
  – så direkte til polen på batteriet som mulig eller
  – til et støpsel sikret med minimum 15 A (ved 12 V) hhv. 7,5 A (ved 24 V).

PASS PÅ!
Koble apparatet og andre forbrukere fra batteriet før du lader opp batteriet med hurtiglader.
Overspenninger kan skade apparatets elektronikk.

En elektronisk polbeskyttelse beskytter kjøleskapet mot feil polaritet ved batteritilkobling og kortslutning. For å beskytte batteriet kobles kjøleskapet ut automatisk når spenningen ikke lenger er tilstrekkelig (se følgende tabell).

	12 V	**24 V**
Utkoblingsspenning	10,4 V	22,8 V
Gjeninnkoblingsspenning	11,7 V	24,2 V

Tilkobling til 230 V-nett

FARE!
- Ta aldri i støpsler og brytere med våte hender eller hvis det er vått der du står.
- Hvis du bruker kjøleskapet om bord på en båt via landtilkobling på 230 V-nett, må du koble en FI-vernebryter mellom 230 V-nettet og kjøleskapet.
  Spør fagfolk.

➤ For å drive kjøleskapet på 230 V-nett, bruker du likeretter WAECO CoolPower EPS100W eller MPS35.

7 Betjening

MERK
Før kjøleskapet tas i bruk, skal man av hygieniske årsaker rengjøre det innvendig og utenpå med en fuktig klut (se også «Rengjøring og stell» på side 66).

7.1 Tips for energisparing

- Velg et montasjested som har god ventilasjon og er beskyttet mot solstråling.
- Avkjøl varm mat før du plasserer den i kjøleboksen.
- Ikke åpne kjøleskapet lenger enn nødvendig.
- La ikke døren stå åpen lenger enn nødvendig.
- Rim av kjøleskapet hvis det har dannet seg is på det.
- Unngå unødvendig høy innetemperatur.
- Rengjør kondensatoren regelmessig for støv og forurensinger.

7.2 Bruke kjøleskapet

I kjøleskapet kan du konservere ferske næringsmidler. Dessuten kan du konservere dypfryste matvarer i fryserommet.

PASS PÅ!
Pass på at drikkevarer eller matvarer i glassbeholdere ikke blir for kalde.
Når drikkevarer eller flytende matvarer fryser, utvider de seg. Glassbeholderen kan derfor bli ødelagt.

➤ Slå på kjøleskapet samtidig som du dreier regulatoren (fig. **1** A, side 3) mot høyre.

MERK
Etter at kjøleskapet er slått på, tar det omlag 60 s før kompressoren starter.

PASS PÅ!
Pass på at kun gjenstander hhv. varer som tåler nedkjøling til innstilt temperatur befinner seg i kjøleskapet.

Stille inn temperaturen

Du kan stille inn temperaturen trinnløst ved hjelp av regulatoren. Den integrerte temperaturregulatoren regulerer temperaturen på følgende måte:

- 1 (venstre endestilling) = varmeste innstilling
- 7 (høyre endestilling) = kaldeste innstilling

MERK
Kjøleeffekten kan bli påvirket av
- omgivelsestemperaturen,
- mengden matvarer som skal kjøles,
- hvor ofte døren blir åpnet,
- tilstrekkelig ventilasjon.

Konservere matvarer

Du kan konservere matvarer i fryseskuffen. Konserveringstiden til matvarene er vanligvis oppgitt på emballasjen.

PASS PÅ!
Konserver ikke **varme** matvarer i fryseskuffen.
Sett ikke glassbeholderen med væske i fryseskuffen.

MERK
Konserver matvarer som lett tar til seg lukt og smak, samt væsker og produkter med høyt alkoholinnhold i tette beholdere.

Fryseskuffen er delt inn i forskjellige soner som har forskjellig temperatur:

- De kaldeste sonene befinner seg like over bunnen, nær bakveggen.
- Vær oppmerksom på temperatur- og holdbarhetsdatoen på pakningen til matvarene.

➤ Vær oppmerksom på følgende ved konservering:

- Frys aldri ned igjen produkter som har vært opptint, men bruk i stedet disse matvarene så snart som mulig.
- Pakk inn matvarene i aluminiumsfolie eller plastfolie og legg dem i beholder med lokk. På denne måten bevarer man aroma, substans og friskhet bedre.

Sikre kjøleskapdøren

Du kan sikre kjøleskapdøren f. eks. mot at den åpnes utilsiktet.

➤ Still låsemekanismen på dørens overside i stilling 1 (fig. **3** 1, side 4).

Avriming av kjøleskapet

Luftfuktigheten felles ut på fordamperen eller inne i kjøleskapet som rim, noe som reduserer kjøleeffekten. Avrim apparatet til riktig tid.

PASS PÅ!
Bruk aldri harde eller spisse redskaper for å fjerne islag eller for å løsne fastfrosne gjenstander.

Gå fram på følgende måte for å avrime kjøleskapet:

- ➤ Ta ut matvarene.
- ➤ Oppbevar dem evt. i et annet kjøleskap, slik at de holder seg kalde.
- ➤ Still regulatoren på «0».
- ➤ La døren stå åpen.
- ➤ Tørk av tinevannet, og bruk gjerne en oppsamlingsskål hvis du har dette tilgjengelig. Hvis apparatet ditt har avløp for avtiningsvann, lar du avtiningsvannet renne via dette.

Slå av kjøleskapet

Hvis kjøleskapet ikke skal brukes på lang tid, gjør du følgende:

- ➤ Still regulatoren på trinn «0».
- ➤ Koble tilkoblingskabelen fra batteriet eller trekk støpslet til likestrømsledningen ut av likeretteren.
- ➤ Rengjør kjøleskapet (se «Rengjøring og stell» på side 66).
- ➤ La lokket eller døren stå på gløtt for å unngå at det danner seg lukt.
- ➤ Still låsen på «VENT»-stilling (fig. **3** 3, side 4).
  På den måten forhindrer man at det danner seg lukt.

8 Rengjøring og stell

PASS PÅ!

- Bruk ikke slipende vaskemidler eller harde gjenstander til rengjøring, da det kan skade kjøleskapet.
- Bruk aldri børster, skraper eller harde eller spisse redskaper for å fjerne islag eller for å løsne fastfrosne gjenstander.

➤ Rengjør kjøleskapet regelmessig og med en gang det er skittent med en fuktig klut.

➤ Pass på at det ikke drypper vann inn i tettingene. Dette kan skade elektronikken.

➤ Etter at kjøleskapet er rengjort, tørker man ut av det med en fuktig klut.

9 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

10 Deponering

PASS PÅ!

Ved avhending må man påse at apparatet ikke blir overopphetet, da isolasjonsskummet inneholder brennbar gass.

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.

Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

11 Utbedre feil

Betydningen til den røde lysdioden (fig. 1 2, side 3)

Ved driftsfeil tennes lysdiodene flere ganger. Antall impulser avhenger av type feil.

Hver tenning varer et fjerdedels sekund. Etter impulsseriene følger det en pause. Sekvensen for feilen gjentas hvert fjerde sekund.

Antall lysimpulser	Feil	Mulig årsak
1	Forsyningsspenning	Forsyningsspenningen ligger utenfor det innstilte området
2	Vifte-overstrøm	Viften belaster elektronikkenheten med mer enn 1 A.
3	Motoren starter ikke	Rotoren sitter fast. Differansetrykket i kjølesystemet er for høyt (> 5 bar).
4	For lavt turtall	Hvis kjølesystemet er for sterkt belastet, kan ikke motorens minimumsturtall på 1850 o/min opprettholdes.
5	Overoppheting av elektronikkenheten	Hvis kjølesystemet er for sterkt belastet eller ved for høy temperatur, blir elektronikken for varm.

For lav innetemperatur i regulatortrinn "1"

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kompressoren går kontinuerlig	Termostat defekt	Bytt termostaten
Kompressoren går lenge	Store mengder fryses ned i fryserommet	–

Kompressoren går ikke (batteritilkobling)

Feil	Mulig årsak	Løsning
U_{KL} = 0 V	Brudd på tilkoblingsledningen batteri – elektronikk	Opprett forbindelse
	Hovedbryteren er defekt (hvis en slik er montert)	Bytt hovedbryter
	Ekstra ledningssikringer avbrent (i tilfelle dette er montert)	Bytt ledningssikringer
$U_{LAV} \leq U_{PÅ}$	Batterispenning for lav	Lad batteri
Startforsøk med $U_{KL} \leq U_{AV}$	Løs kabelforbindelse Dårlig kontakt (korrosjon)	Opprett forbindelse
	Batterikapasiteten for dårlig	Bytt batteri
	For lite kabeltverrsnitt	Bytt kabel
Startforsøk med $U_{KL} \geq U_{PÅ}$	Omgivelsestemperaturen for høy	–
	Utilstrekkelig ventilasjon	Flytt kjøleskapet
	Kondensatoren er skitten	Rengjør kondensatoren
Elektrisk brudd i kompressoren mellom stiftene	Kompressoren defekt	Bytt kompressor

U_{KL} Spenning mellom pluss- og minusklemmen på elektronikken

$U_{PÅ}$ Innkoblingsspenning elektronikk

U_{AV} Utkoblingsspenning elektronikk

Kompressoren går ikke (tilkobling til vekselspenning)

Feil	Mulig årsak	Løsning
Ingen spenning	Brudd på tilførselsledningen	Opprett forbindelse
	Hovedbryteren er defekt (hvis en slik er montert)	Bytt hovedbryter
	Ekstra ledningssikringer avbrent (i tilfelle dette er montert)	Bytt ledningssikringer
Det er spenning på, men kompressoren går ikke	Omgivelsestemperaturen for høy	–
	Utilstrekkelig ventilasjon	Flytt kjøleskapet
	Kondensatoren er skitten	Rengjør kondensatoren
Elektrisk brudd i kompressoren mellom stiftene	Kompressoren defekt	Bytt kompressor

Kjølebelastningen øker, innetemperaturen stiger

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kompressoren går lenge/kontinuerlig	Omgivelsestemperaturen for høy	–
	Utilstrekkelig ventilasjon	Flytt kjøleskapet
	Kondensatoren er skitten	Rengjør kondensatoren
	Defekt vifte	Bytt viften
Kompressoren går sjelden	Tomt batteri	Lad batteri

Uvanlig støy

Feil	Mulig årsak	Løsning
Høy brumming	Komponenten til kjølekretsløpet kan ikke svinge fritt (ligger inntil veggen)	Bøy komponenten forsiktig av
	Fremmedlegeme innklemt mellom kjølemaskin og vegg	Fjern fremmedlegemer
	Viftestøy	–

12 Tekniske data

Alle kjøleskap i MDC-serien har følgende spesifikasjoner:

- Tilkoblingsspenning 12 V⎓ eller 24 V⎓
- Kjøletemperaturområde kjøleskuff: +10 °C til +2 °C
- Kjøletemperaturområde fryseskuff: 0 °C til –18 °C
- Luftfuktighet: maksimum 90 %
- Kontinuerlig krenging: maks. 30°
- Test/Sertifikater: CE e 13 samsvarer med Erp/EuP-direktivet

	MDC065 MDC065K	MDC090 MDC090K
Innhold:	64 l	90 l
Derav fryserom:	10 l	10 l
Middels effektforbruk:	45 W	
Mål (B x H x D) i mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Vekt:	20 kg	28 kg

Kjølekretsen inneholder R-134a.

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt tuotteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1 Symbolien selitys 70
2 Turvallisuusohjeet 71
3 Tarkoituksenmukainen käyttö 73
4 Toimituskokonaisuus 73
5 Tekninen kuvaus 74
6 Kylmälaitteen sijoittaminen ja liittäminen 75
7 Käyttö 78
8 Puhdistaminen ja hoito 81
9 Takuu 82
10 Hävittäminen 82
11 Häiriöiden poistaminen 82
12 Tekniset tiedot 85

1 Symbolien selitys

VAARA!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

VAROITUS!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

HUOMIO!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.

HUOMAUTUS!
Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.

OHJE
Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

Kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3”.

2 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- asennus- tai liitäntävirheet
- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

2.1 Yleinen turvallisuus

VAARA!

- **Hengenvaara!**
  Käyttö veneissä: Huolehtikaa verkkokäytössä ehdottomasti siitä, että virransyöttönne on suojattu FI-kytkimellä.

VAROITUS!

- Tarkastakaa ennen laitteen käyttöönottoa, vastaavatko käyttöjännite ja akkujännite toisiaan (kts. tyyppikilpi).
- Jos liitäntäjohto on vioittunut, Teidän täytyy vaihtaa se vaaran välttämiseksi. Vaihtakaa vioittunut liitäntäjohto vain samanlaiseen, spesifikaatioltaan vastaavaan johtoon.
- Antakaa kosteisiin tiloihin tehtävät asennuksen ainoastaan ammattimiehen tehtäviksi.

- Ainoastaan ammattilaiset saavat korjata tätä laitetta. Epäasianmukaisista korjauksista saattaa aiheutua huomattavia vaaroja. Kääntykää asiakaspalvelun puoleen, jos laite tarvitsee korjausta.
- **Sähkölaitteet eivät ole lasten leluja!**
  Säilyttäkää ja käyttäkää laitetta lasten ulottumattomissa.
- Henkilöiden (mukaan lukien lapset), jotka eivät voi käyttää tuotetta turvallisesti fyysisten, sensoristen tai psyykkisten taitojensa takia, tai kokemattomuuden tai tietämättömyyden vuoksi, ei tulisi käyttää tuotetta ilman valvontaa tai vastuullisen henkilön ohjeita.
- Elintarvikkeita saa säilyttää vain alkuperäispakkauksissa tai tarkoitukseen sopivissa astioissa.
- Älä säilytä laitteessa mitään räjähdysalttiita aineita kuten esim. suihkepurkkeja, joissa on ponneainetta.

HUOMAUTUS!

- Älkää missään tapauksessa avatko jäähdytyskiertoa.
- Asettakaa laite kuivaan ja roiskevedeltä suojattuun paikkaan.
- Älkää asettako laitetta avoliekkien tai muiden lämpölähteiden (lämmitys, voimakas auringonpaiste, kaasu-uunit jne.) lähelle.
- Jos liitätte kylmälaitteenne akkuun, muistakaa, että akku sisältää happoa!
- Huolehtikaa siitä, että tuuletusrakoja ei peitetä.
- Kylmälaite ei sovi syövyttävien tai liuotinainepitoisten aineiden kuljettamiseen!

2.2 Laitteen käyttöturvallisuus

HUOMIO!

- Kylmälaitteen sisään ei saa laittaa mitään sähkölaitteita.
- Jos liitätte laitteen akkuun, varmistakaa, että että elintarvikkeet eivät joudu kosketuksiin akkuhapon kanssa.
- Suojatkaa laite sateelta ja kosteudelta.
- Irrottakaa laite ja muut sähköä kuluttavat laitteet akusta ennen kuin lataatte akkua pikalaturilla.
  Ylijännitteet voivat vahingoittaa laitteiden elektroniikkaa.

OHJE

- Sulattakaa laite ajoissa energian säästämiseksi.
- Irrottakaa laite, jos ette tarvitse sitä pitkään aikaan.

3 Tarkoituksenmukainen käyttö

Jääkaappi sopii elintarvikkeiden jäähdyttämiseen ja pakastettujen elintarvikkeiden säilyttämiseen. Laite sopii myös venekäyttöön.

HUOMIO! Terveysriski!
Ole hyvä ja tarkista, vastaako laitteen jäähdytysteho niiden elintarvikkeiden tai lääkkeiden vaatimuksia, joita haluat jäähdyttää

4 Toimituskokonaisuus

Määrä	Nimitys
1	Jääkaappi
1	Asennussarja oven kätisyyden muuttamiseen
1	Käyttöohje

4.1 Lisävarusteet

Jos haluatte käyttää kylmälaitetta 230 V-vaihtovirtaverkon avulla, käyttäkää seuraavaa tasasuuntaajaa.

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuote-nr.
WAECO CoolPower EPS100W tasasuuntaaja	EPS-100W
WAECO CoolPower MPS35 tasasuuntaaja	MPS-35

5 Tekninen kuvaus

MDC-sarjan COOLMATIC-jääkaapit sopivat käytettäväksi 12 V tai 24 V -tasajännitteellä, joten niitä voidaan käyttää esim. telttailumatkoilla tai venematkoilla. Lisäksi ne voidaan liittää tasasuuntaajilla WAECO CoolPower EPS100W ja MPS35 sähköverkkoon (230 V).

Jääkaappi pystyy jäähdyttämään tuotteet lämpötilaan +2 °C ... +10 °C sekä pitämään tuotteet kylminä. Pakastelokerossa voidaan säilyttää pakastettuja tuotteita lämpötilassa –18 °C … 0 °C.

Haluttu lämpötila voidaan säätää portaattomasti lämpötilasäätimen avulla.

Kaikki jääkaapissa käytetyt materiaalit ovat elintarvikkeille harmittomia. Jäähdytyspiiriä ei tarvitse huoltaa.

Venekäytössä kaappi voi olla jatkuvasti kallistettuna 30°.

5.1 Käyttö- ja näyttölaitteet

Nro – kuva 1, sivulla 3	Selitys
1	Lämpötilasäädin
2	Toimintailmaisin-LED (vihreä)
3	Virhekoodi-LED (punainen)
4	Tuuletusraot (vain MDC090/MDC090K)

Virhekoodi-LEDin virhekoodit, kts. ”Häiriöiden poistaminen” sivulla 82.

6 Kylmälaitteen sijoittaminen ja liittäminen

6.1 Kylmälaitteen sijoittaminen

Laite on tarkoitettu +16 °C – +32 °C ympäristölämpötiloihin. Ilman kosteus ei saa olla jatkuvan käytön aikana yli 90 %.

Sijoittakaa kylmälaite kuivaan, suojattuun paikkaan. Välttäkää sijoittamista lämpölähteiden kuten lämmitinten, kaasu-uunien, lämminvesiputkien jne. lähelle. Älkää jättäkö laitetta seisomaan suoraan auringonpaisteeseen.

Kylmälaitteen täytyy seistä niin, että lämminnyt ilma pääsee poistumaan hyvin. Huolehtikaa siksi riittävästä tuuletuksesta (kuva **2**, sivulla 4).

Nro – kuva **2**, sivulla 4	Selitys
1	Lämmin poistoilma
2	Kylmä imuilma

6.2 Sulkujärjestelmä

Kylmälaitteessa on salpausmekanismi, jota käytetään myös kuljetustukena. Seuraavat asetukset ovat mahdollisia.

- Asento 1 (kuljetustuki): (kuva **3** 1, sivulla 4) Ovi on suljettu ja varmistettu. Työntäkää salpa asentoon 2 oven avaamiseksi.
- Asento 2 (kuljetustuen vapautus): (kuva **3** 2, sivulla 4) Ovi voidaan avata.
- Asento 3 (”VENT”-asento): (kuva **3** 3, sivulla 4) Ovi on hieman auki, mutta kiinnitetty. Käyttäkää tätä asentoa esim. kun otatte laitteen pitkäksi aikaa pois käytöstä.

6.3 Oven kätisyyden kääntäminen

Voitte muuttaa oven kätisyyttä siten, että ovi ei käänny oikealle vaan vasemmalle.

Menetelkää seuraavalla tavalla muuttaaksenne kätisyyden (kuva **4**, sivulla 5):

- ➤ Poistakaa ylempi sarana (kuva **4** 1, sivulla 5).
- ➤ Nostakaa ovi varovasti pois.
- ➤ Irrottakaa kierretapit (kuva **4** 2, sivulla 5).
- ➤ Vetäkää kiinnitinkoukku (kuva **4** 3, sivulla 5) tangosta.
- ➤ Irrottakaa kiinnitinlevy (kuva **4** 4, sivulla 5) ja asentakaa se vastapäiselle puolelle.
- ➤ Vetäkää tanko alaspäin pois ja asettakaa se vastakkaiselle puolelle.
- ➤ Kiinnittäkää kiinnitinkoukku (kuva **4** 3, sivulla 5) jälleen tankoon.
- ➤ Irrottakaa kiinnityspidike (kuva **4** 5, sivulla 5) vasemmalta ylhäältä ja alhaalta.
- ➤ Irrottakaa oven saranat (kuva **4** 1, sivulla 5) oikealta ylhäältä ja alhaalta.
- ➤ Kiinnittäkää oven saranat (kuva **4** 1, sivulla 5) vasemmalle ylös ja alas.
- ➤ Kiinnittäkää kiinnityspidikkeet (kuva **4** 5, sivulla 5) oikealle ylös ja alas.

6.4 Koristelevyn vaihtaminen

Voitte vaihtaa kylmälaitteenne koristelevyn ja sovittaa laitteen ulkonäön oman makunne mukaiseksi.

Menetelkää seuraavalla tavalla koristelevyn vaihtamiseksi:

- ➤ Avatkaa ruuvit 1 ja 3 (kuva **5** 1 ja 3, sivulla 5).
- ➤ Irrottakaa osat 2 ja 4 (kuva **5** 2 ja 4, sivulla 5).
- ➤ Vetäkää vanha koristelevy alaspäin pois oven kehyksestä. Huomio: loukkaantumisvaara!
- ➤ Asettakaa uusi koristelevy paikalleen oven kehykseen.
- ➤ Asentakaa osat 2 ja 4 (kuva **5** 2 ja 4, sivulla 5) jälleen laitteeseen.
- ➤ Kiinnittäkää ruuvit 1 ja 3 (kuva **5** 1 ja 3, sivulla 5) takaisin.

6.5 Kylmälaitteen liittäminen

Noudattakaa kytkentäkaaviota sähköisen kytkennän yhteydessä (kuva **6**, sivulla 5).

Johtovärit:

Nro – kuva **6**, sivulla 5	Merkitys
sw	musta
rt	punainen

Liittäminen akkuun

Kylmälaitetta voidaan käyttää 12 V tai 24 V -tasajännitteellä.

HUOMAUTUS!
Jännite- ja siten tehohäviöiden välttämiseksi johdon tulisi olla mahdollisimman lyhyt eikä siinä tulisi olla katkoja.
Välttäkää siksi lisäkytkimiä, -pistokkeita tai jakorasioita.

➤ Määrittäkää johdon tarvittava läpimitta sen pituutta vastaavasti: kuva **7**, sivulla 5.

Selitys kuva **7**, sivulla 5

Koordinaattiakseli	Merkitys	Yksikkö
l	Johdon pituus	m
∅	Johdon poikkileikkaus	mm²

HUOMAUTUS!
Huomatkaa oikea napaisuus.

- Tarkastakaa ennen laitteen käyttöönottoa, vastaavatko käyttöjännite ja akkujännite toisiaan (kts. tyyppikilpi).

➤ Liittäkää kylmälaitteenne
  – mahdollisimman suoraan akun napoihin tai
  – pistoliitäntään, joka on suojattu vähintään 15 A (12 V) tai 7,5 A (24 V) -sulakkeella.

HUOMAUTUS!
Irrottakaa laite ja muut sähköä kuluttavat laitteet akusta ennen kuin lataatte akkua pikalaturilla.
Ylijännitteet voivat vahingoittaa laitteiden elektroniikkaa.

Elektroninen napaisuussuojaus suoja kylmälaitetta väärältä napaisuudelta liitettäessä akkua sekä oikosululta. Akun suojaamiseksi kylmälaite kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos jännite ei enää riitä (kts. seuraava taulukko).

	12 V	24 V
Poiskytkentäjännite	10,4 V	22,8 V
Jälleenkytkeytymisjännite	11,7 V	24,2 V

Liittäminen 230 V -verkkoon

VAARA!
- Älkää käsitelkö pistokkeita ja kytkimiä märin käsin tai kun seisotte märässä paikassa.
- Jos käytätte kylmälaitettanne veneessä maista vedetyn 230 V-verkon avulla, 230 V-verkon ja kylmälaitteen väliin täytyy kytkeä joka tapauksessa FI-suojakytkin.
  Pyytäkää neuvoja ammattimieheltä.

➤ Käyttääksenne kylmälaitetta 230 V -verkon avulla, käyttäkää tasasuuntaajaa WAECO CoolPower EPS100W tai MPS35

7 Käyttö

OHJE
Puhdistakaa uusi kylmälaite hygieenisistä syistä kostealla liinalla sisältä ja ulkoa ennen laitteen käyttöön ottamista (kts. myös ”Puhdistaminen ja hoito” sivulla 81).

7.1 Vinkkejä energian säästämiseen

- Valitkaa asennuspaikka, joka on hyvin tuuletettu ja suojassa auringonpaisteelta.
- Antakaa lämminten ruokien jäähtyä ennen niiden laittamista laitteeseen.
- Älkää avatko kylmälaitetta tarpeettoman usein.
- Älkää pitäkö ovea auki tarpeettoman kauan.

- Sulattakaa kylmälaite heti, kun siihen on muodostunut jääkerros.
- Välttäkää tarpeettoman matalaa sisälämpötilaa.
- Puhdistakaa kondensaattori säännöllisin väliajoin pölystä ja liasta.

7.2 Kylmälaitteen käyttäminen

Kylmälaite mahdollistaa tuoreiden elintarvikkeiden säilömisen. Lisäksi pakastelokerossa voi säilyttää pakastettuja elintarvikkeita.

HUOMAUTUS!
Huolehtikaa siitä, että ette jäähdytä lasiastioissa olevia juomia tai ruokia liian voimakkaasti.
Juomat ja nestemäiset ruoat laajenevat jäätyessään. Tämä voi rikkoa lasiastian.

➤ Kytkekää kylmälaite päälle kiertämällä säädintä (kuva **1** A, sivulla 3) oikealle.

OHJE
Päälle kytkemisen jälkeen kylmälaite tarvitsee noin 60 s aikaa ennen kuin kompressori käynnistyy.

HUOMAUTUS!
Huolehtikaa siitä, että kylmälaitteessa on vain esineitä tai tuotteita, jotka saa jäähdyttää valittuun lämpötilaan.

Lämpötilan säätäminen

Voitte säätää lämpötilaa säätimen avulla portaattomasti.
Yhdysrakenteinen lämpötilasäädin säätelee lämpötilaa seuraavasti:

- 1 (vasen rajoitin) = lämpimin asetus
- 2 (oikea rajoitin) = kylmin asetus

OHJE
Jäähdytystehoon voi vaikuttaa
- ympäristön lämpötila,
- säilöttävien elintarvikkeiden määrä,
- oven avaamistiheys,
- riittävä tuuletus.

Elintarvikkeiden säilöminen

Voitte säilöä elintarvikkeita kylmälokerossa. Elintarvikkeiden säilyvyysaika ilmoitetaan tavallisesti pakkauksessa.

HUOMAUTUS!
Älkää säilökö **lämpimiä** elintarvikkeita kylmälokerossa.
Älkää asettako nesteitä sisältäviä lasiastioita pakastelokeroon.

OHJE
Säilökää elintarvikkeet, joihin hajut ja maut tarttuvat herkästi sekä nesteet ja runsaasti alkoholia sisältävät tuotteet tiiviissä astioissa.

Kylmälokero jakautuu eri vyöhykkeisiin, joissa vallitsevat lämpötilat ovat erilaisia:

- Kylmemmät vyöhykkeet ovat välittömästi pohjan yläpuolella lähellä takaseinää.
- Huomatkaa elintarvikkeidenne pakkauksissa olevat lämpötila- ja säilyvyystiedot.

➤ Huomatkaa seuraavat säilömistä koskevat ohjeet:

- Älkää pakastako parhaillaan sulamassa olevia tai sulaneita tuotteita missään tapauksessa uudelleen, vaan käyttäkää ne mahdollisimman pian.
- Käärikää elintarvikkeet alumiini- tai polyetyleenifolioon ja sulkekaa ne vastaaviin kannellisiin astioihin. Näin aromit, aines ja tuoreus säilyvät paremmin.

Jääkaapin oven varmistaminen

Voitte varmistaa jääkaapin oven esim. tahatonta avaamista vastaan.

➤ Asettakaa oven yläpuolella oleva salpausmekanismi asentoon 1 (kuva **3** 1, sivulla 4).

Kylmälaitteen sulattaminen

Ilmankosteus voi muodostaa haihduttimeen tai kylmälaitteen sisälle huurretta, joka heikentää jäähdytystehoa. Sulattakaa laite ajoissa.

HUOMAUTUS!
Älkää koskaan käyttäkö kovia tai teräviä esineitä jääkerrostumisen poistamiseen tai kiinni jäätyneiden esineiden irrottamiseen.

Menetelkää seuraavalla tavalla sulattaaksenne kylmälaitteen:

➤ Ottakaa kylmätavarat pois.

➤ Laittakaa ne mahd. toiseen kylmälaitteeseen, jotta ne pysyvät kylminä.

➤ Asettakaa säädin asentoon ”0”.

➤ Jättäkää ovi auki.

➤ Pyyhkikää sulamisvesi pois tai tyhjentäkää – jos sellainen on – keräyskaukalo. Jos laitteessanne on sulamisveden poisto, antakaa sulamisveden valua sen kautta.

Kylmälaitteen sammuttaminen ja käytöstä poistaminen

Jos haluatte poistaa kylmälaitteen käytöstä pidemmäksi ajaksi, menetelkää seuraavalla tavalla:

➤ Kääntäkää säädin pykälään ”0”.

➤ Irrottakaa liitäntäjohto akusta tai vetäkää tasavirtajohtimen pistoke pois tasasuuntaajasta.

➤ Puhdistakaa kylmälaite (kts. ”Puhdistaminen ja hoito” sivulla 81).

➤ Jättäkää kansi tai ovi hieman raolleen hajujen muodostumisen estämiseksi.

➤ Asettakaa salpaus asentoon ”VENT” (kuva **3** 3, sivulla 4). Näin estätte hajujen muodostumisen.

8 Puhdistaminen ja hoito

HUOMAUTUS!

- Älkää käyttäkö puhdistamiseen kovia puhdistusaineita tai kovia esineitä, koska ne voivat vahingoittaa tätä kylmälaitetta.
- Älkää koskaan käyttäkö harjoja, raaputtimia tai teräviä esineitä jääkerrostumien poistamiseen tai kiinni jäätyneiden esineiden irrottamiseen.

➤ Puhdistakaa kylmälaite kostealla liinalla säännöllisin väliajoin tai heti, kun se on likaantunut.

➤ Huolehtikaa siitä, että vesipisaroita ei putoa tiivisteisiin Se voi vaurioittaa elektroniikkaa.

➤ Pyyhkikää kylmälaite puhdistamisen jälkeen liinalla kuivaksi.

9 Takuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuuaika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

10 Hävittäminen

HUOMAUTUS!
Huomaa hävittämisen yhteydessä, ettei laite ylikuumene, koska eristysvaahdossa on käytetty palavaa kaasua.

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.

Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

11 Häiriöiden poistaminen

Punaisen LEDin merkitys (kuva 1 2, sivulla 3)

LED palaa useamman kerran, jos laitteessa on käyttövika. Valopulssien määrä riippuu viasta.

Jokainen pulssi kestää aina neljännessekunnin. Lopussa seuraa tauko. Vian osoittava jakso toistuu aina neljän sekunnin välein.

Valopulssien lukumäärä	Vika	Mahdollinen syy
1	Syöttöjännite	Syöttöjännite on säädetyn alueen ulkopuolella.
2	Tuuletin-ylivirta	Tuuletin kuormittaa elektroniikkayksikköä yli 1 A -virralla.
3	Moottori ei käynnisty	Roottori on jumissa. Jäähdytysjärjestelmän paine-ero on liian suuri (> 5 bar).
4	Liian matala kierrosluku	Kun jäähdytysjärjestelmää kuormitetaan liikaa, moottorin 1 850 min^{-1} minimikierroslukua ei voida pitää yllä.
5	Elektroniikkayksikön ylilämpö	Elektroniikka kuumenee liikaa, kun jäähdytysjärjestelmää kuormitetaan liikaa tai lämpötila on liian korkea.

Sisälämpötila liian matala säätimen asennossa ”1”

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kompressori on jatkuvasti käynnissä	Termostaatti rikki	Vaihda termostaatti
Kompressori käy pitkään	Pakastelokerossa on pakastettu suuria määriä	–

Kompressori ei käy (akkuliitäntä)

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
U_{KL} = 0 V	Katkos akun ja elektroniikan välisessä liitoskaapelissa	Luo liitäntä
	Pääkytkin rikki (jos sellainen on)	Vaihda pääkytkin
	Lisäjohtosulake palanut (jos sellainen on)	Vaihda johtosulake
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Akkujännite liian matala	Lataa akku
Käynnistysyritys jännitteellä $U_{KL} \leq U_{AUS}$	Irrallinen kaapeliliitos Kosketushäiriö (korroosio)	Luo liitäntä
	Akkukapasiteetti liian vähäinen	Pariston vaihtaminen
	Johdon poikkipinta-ala liian pieni	Vaihda johto
Käynnistysyritys jännitteellä $U_{KL} \geq U_{EIN}$	Ympäristön lämpötila liian korkea	–
	Ilman syöttö ja poisto ei ole riittävä	Siirrä jääkaappia
	Kondensaattori likaantunut	Puhdista kondensaattori
Sähköinen katkos kompressorissa tappien välillä	Kompressori rikki	Vaihda kompressori

U_{KL} Jännite elektroniikan plus- ja miinusnavan välillä

U_{EIN} Elektroniikan päällekytkentäjännite

U_{AUS} Elektroniikan poiskytkentäjännite

Kompressori ei käy (liitäntä vaihtovirtaan)

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Ei jännitettä	Katkos liitäntäjohdossa	Luo liitäntä
	Pääkytkin rikki (jos sellainen on)	Vaihda pääkytkin
	Lisäjohtosulake palanut (jos sellainen on)	Vaihda johtosulake
Jännitettä on, mutta kompressori ei käy	Ympäristön lämpötila liian korkea	–
	Ilman syöttö ja poisto ei ole riittävä	Siirrä jääkaappia
	Kondensaattori likaantunut	Puhdista kondensaattori
Sähköinen katkos kompressorissa tappien välillä	Kompressori rikki	Vaihda kompressori

Jäähdytysteho heikkenee, sisälämpötila nousee

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kompressori käy pitkään/jatkuvasti	Ympäristön lämpötila liian korkea	–
	Ilman syöttö ja poisto ei ole riittävä	Siirrä jääkaappia
	Kondensaattori likaantunut	Puhdista kondensaattori
	Tuuletin rikki	Vaihda tuuletin
Kompressori käy harvoin	Akkukapasiteetti käytetty loppuun	Lataa akku

Epätavallisia ääniä

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kovaa jyrinää	Jokin jäähdytyskierron osa ei pääse liikkumaan vapaasti (osa kiinni seinämässä)	Taivuta osaa varovasti
	Vieras esine jumissa kylmäkoneen ja seinän välissä	Ota vieras esine pois
	Tuuletinmelua	–

12 Tekniset tiedot

Kaikissa MDC-sarjan jääkaapeissa on seuraavat ominaisuudet:

- Liitäntäjännite 12 V⎓ tai 24 V⎓
- Kylmälokeron jäähdytyslämpötila-alue: +10 °C – +2 °C
- Pakastelokeron jäähdytyslämpötila-alue: 0 °C:sta –18 °C:een
- Ilmankosteus: maks. 90 %
- Jatkuva kallistus: maks. 30°
- Tarkastus/sertifikaatit: CE e 13
  vakuutus ErP-/EuP-direktiivin mukaan

	MDC065 MDC065K	MDC090 MDC090K
Tilavuus:	64 l	90 l
tästä pakastelokero:	10 l	10 l
Keskimääräinen tehonkulutus:	45 W	
Mitat (L x K x S), mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Paino:	20 kg	28 kg

Jäähdytyskierto sisältää R-134a:ta.

Dometic GROUP

GERMANY
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☏ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☏ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☏ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☏ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN
WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☏ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☏ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA
Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☏ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

4445100773 207.5924.12 07/2014

www.dometic-waeco.com